نظرية المكان في فلسفة ابن سينا

تأليف حسن مجيد العبيدي

مراجعة وتقديم

الدكتور عبد الأمير الأعسم

دار الشؤون الثقافية العامة

طباعة ونشر
دار الشؤون الثقافية العامة «آفاق عربية»

تعنون جميع المراسلات
لرئيس مجلس ادارة الشؤون الثقافية العامة
العنوان:
العراق - بغداد - اعظمية
ص. ب. ٤٠٣٢ - تلكس ٢١٤١٣ - هاتف ٤٤٣٦٠٤٤

نظرية المكان في فلسفة ابن سينا

تأليف

حسن مجيد العبيدي

مراجعة وتقديم

الدكتور عبد الأمير الأعسم

الطبعة الاولى ١٩٨٧.

تقديم الكتاب

حظي ابن سينا في العصر الحديث بدراسات جادّة ومهمّة؛ فتناوله باحثون اوربيون بالاستناد الى النصوص اللاتينية، وبحث فيه مستشرقون كثيرون اعتماداً على قراءات اولئك الدارسين وعلى مراجعات نصوص عربية غير منشورة، ثمّ درسه باحثون عرب في قراءة نقديّة توفّرتْ فيها عناصر الموازنة بين نصوص اوروبية موروثة تقليدية ونصوص عربية جديدة لابن سينا كُشِفَ عنها في النصف الثاني من هذا القرن، فازدهرت الدراسات السينويّة الأصيلة في مجالاتٍ من فلسفته؛ وسيكون لها الاثر الكبير في شيوع الدرس السينوي أكاديمياً على نحوٍ مستمر لعقود من الزمان، لكي تأتي كلُّ جهود الباحثين في الفلسفة العربية ـ الاسلامية بنتائج عالية القيمة في بيان الآثار العميقة لدور العرب في ثقافة الغرب وفلسفته عامةً في العصر الوسيط وعصر النهضة والعصر الحديث وصولاً الى اعمال الفلاسفة المعاصرين. وهذا كلّه، في المستقبل، سيزيل في تقديري الاعتقاد السائد في جامعاتنا ومراكزنا الاكاديمية بأنّ ابن رشد وحده هو الذي كان مؤثّراً في اوروبا الوسيطة من خلال الشروح اللاتينية على نشرات نصوص ارسطوطاليس. لكنّ الحقيقة العلمية اليوم تكشف باستمرار عن الأضرار التي تركتها مباحث الأوروبيين، وعلى الأخص المستشرقين؛ لأنّ العناية التي أولوها للنصوص الفلسفية كانت تتلازم مع الارث اللاتيني وصلته بالفلسفة اليونانية.

لكنّ الامر يبدو مختلف المضمون في تصوّراتنا؛ فكما أثّر ابن رشد من خلال «الرشدية»، فقد كان هناك من الآثار العميقة في قراءات الفلاسفة الوسيطيين من اطلاعٍ مباشر على الكندي والفارابي والغزّالي. لذلك، فالكشف الدائم عن هؤلاء الفلاسفة العرب الكبار، وعلى القمِة منهم ابن سينا، ومن خلال نصوصهم العربية المستجّدة بمعرفة

الباحثين بها؛ سيؤدّي بلاشك الى دراساتٍ مُعَمّقَةٍ تُلغي قراءات و آراء السابقين التي حصرتْ أعمال الفلاسفة العرب بقوالب أوروبية، حتى وان كان الباحثون عرباً، وياللأسف!

من هنا، نلاحظ الأهمية البالغة لهذا الكتاب الذي بين أيدينا؛ فقد تحمّل مؤلّفُه الشاب عبء قراءة تفصيلية وجادّة وشاملة لفلسفة ابن سينا في نصوصه العربية، وبنى على اساسٍ من ذلك كلّه «نظرية المكان» في فلسفته؛ خصوصاً بعد أن فتح له الأستاذُ الدكتور محمد عاطف العراقي الأبوابَ على مصاريعها لدراسة فلسفة ابن سينا الطبيعية من خلال دراسته الجادّة قبل حوالي عشرين عاماً؛ فعلى الرغم من المحاولات المدهشة التي بذلها آخرون، لكنها لاترقى الى مافعله العراقي، حتى جاء جيل جديد من محبي الفلسفة العربية ـ الاسلامية ليدرسوا موضوعات مجتزأة، فيفحصونها فحصاً مجهرياً على نحو مانجدُ في هذا الكتاب.

إنّ مراجعتي لهذا الكتاب، منذ كان فكرةً حتى استوى على هذا الشكل، تجعلني، دونما تحيّز، أراهُ من المحاولات الموصوفة بالمشقّة والصعوبة والسبل الشائكة؛ وُفِقَ المؤلف، بصبره ومتابعته ومواصلته وحسن اختياره لمصادره و مراجعه، توفيقاً يفصحُ عن درايةٍ بالنص، وفهمٍ نقدي، وأمانةٍ علمية تؤشّر الى مواضع الثقّة في نفس الباحث بلا أدنى ريب. على أني آمل ان يكون نشر هذا الكتاب فاتحةً طيبة لدراسات فلسفية في التراث الفلسفي العربي من قبل السيد حسن مجيد العبيدي، وباباً واسعاً له لدراسات أكاديمية رصينة؛ متمنياً له التوفيق الدائم.

بغداد ـ
١١ آب ١٩٨٦

الدكتور عبد الأمير الأعسم
أستاذ الفلسفة
كلية الآداب ـ جامعة بغداد

الاهداء..

الى..

الروح الطاهرة، الى أمي...

عسى أن تسر به، وهي بجوار ربها

المقدمة

شغل ابن سينا (٣٧٠ ـ ٤٢٨ هـ = ٩٨٠ ـ ١٠٣٧ م)[١]، الدرس الفلسفي الاكاديمي، منذ زمن ليس بالقريب، اذ اتجهت اليه الابحاث الفلسفية والعلمية للباحثين العرب[٢] بشكل يلفت النظر ويسترعي الانتباه. اذ تناولتْ هذه الدراسات فلسفته بالبحث والتحليل، وركزتْ على جوانب معينة من فلسفته، كالجانب النفسي[٣]، والجانب الاخلاقي[٤]، والاجتماعي والسياسي[٥]، كذلك تناولتْ الجانب الميتافيزيقي[٦]، والتصوف[٧] والشعر[٨]، والجانب الطبيعي[٩]، مع ملاحظة ان الجوانب الاخرى من فلسفته لم تدُرس الا قليلا، كالجانب المنطقي[١٠]. وعلى الرغم من توفر المصادر الاساسية في هذا الجانب، نجد البحث العلمي مقصرا في دراسته الى الآن. اما الجانب الطبيعي، الذي بحثه الأستاذ الدكتور محمد عاطف العراقي منذ اواخر الستينات، فقد اوضح فيه اهمية دراسة مباحث فلسفة ابن سينا في الحركة والتناهي والزمان والمكان والخلاء والعلة والمعلول وغيرها من الموضوعات الطبيعية. وفي رأيي المتواضع ان بيان ذلك بجلاء، يبرز دور الفلاسفة العرب في تطوير الفلسفة الطبيعية على نحو جاد ازاء الفلسفات الاخرى؛ كما يوضح اهميتهم في ارساء قواعد البحث الفلسفي الرصين.

ولعل ماتقدم ذكره يبين الباعث الاساسي الذي دعاني الى دراسة احد هذه الموضوعات، اقصد موضوع نظرية المكان في فلسفة ابن سينا، وهو موضوع جديد لم يُبحث بعد في الدراسات العربية المتخصصة على نحو تفصيلي، حسب علمي، سواء أكان عند ابن سينا او عند غيره من الفلاسفة العرب الاخرين.

ومن البواعث الاخرى كذلك، ان ابن سينا هو الوحيد من بين الفلاسفة العرب الذين سبقوه، قد ارسى أسس نظرية متكاملة عن المكان والخلاء بسطها في كتابه الشفاء

تفصيلا، وفي كتبه الاخرى ايضا، كما سنرى. اضافة الى ذلك، ان له في هذا الموضوع آراء نقدية متميزة ولاجل بيان طبيعة دراسة المكان عند ابن سينا، فاني قسمت الكتاب الى اربعة فصول:

الفصل الاول ،مهدت فيه بدراسة مكثفة لمباحث المكان والخلاء قبل ابن سينا، محاولا القاء الضوء على موقف الفكر الانساني قبل الفلسفة من المكان، ثم بيان موقف الفلسفة اليونانية والعربية من الناحية التاريخية للافكار، بمثابة مقدمة ضرورية للدخول في صلب الموضوع.

ودرست في **الفصل الثاني**، العوامل الفاعلة في المكان، والتي لها علاقة مباشرة به، وهي (الجسم الطبيعي، والحركة والزمان)، مبينا الصلة الجدلية بينهما. وقصدت منه ايضاح فكرة المكان من الناحية التركيبية للفلسفة الطبيعية عند ابن سينا.

اما **الفصل الثالث**، فقد تناولت فيه بالتحليل، نظرية ابن سينا في المكان، وقصدت منه بناء نظريته على اساس نزعته النقدية من مذاهب الفلاسفة الاخرين، على الرغم من وضوح تأثره احيانا بنزعة ارسطوطاليس النقدية في هذا المجال.

وفي **الفصل الرابع**، درست، مشكلة تتصل بموضوع المكان اتصالا وثيقا، شغلت الفكر الانساني، قديما وحديثا، الا وهي مشكلة (الخلاء)، وجوده او عدم وجوده في العالم. فقد درست بالتحليل موقف ابن سينا من هذه المشكلة، والتي اجاد اجادة تامة في تحليلها ونقدها، باتجاهين اولهما اتجاه طبيعي، وثانيهما اتجاه عقلاني، داحضا وجود خلاء في العالم او خارجه، ثم ختمت الكتاب بخاتمة كما يقتضي ذلك في طبيعة البحث.

وقد اعتمدت في تأليف هذا الكتاب، على المصادر الاساسية لابن سينا، ورجعت اليها مباشرة،(١١) خصوصا كتاب الشفاء (السماع الطبيعي) وكذلك (النجاة) و (الاشارات والتنبيهات)، و (عيون الحكمة) و (التعليقات)، اضافة الى رسائله الاخرى؛ ولم اسقط من ذهني ماكتب عن ابن سينا في الدراسات الحديثة في هذه المسألة بالذات، لاسيما في حالة الاختلاف في رأي او تصحيحه او مقارنته.

بعد كل هذا، اتمنى ان اكون قد وفقت في اختيار موضوعي هذا، وبيان مكانة ابن سينا الفلسفية ضمن نطاق التراث العربي المجيد، وما اضافه الى التراث الفلسفي من اسهامات جادة في هذا المجال.

ولايفوتني في هذه المناسبة الّا ان اتقدم بالشكر والعرفان الى كل من امدني بالعون في انجاز هذا الكتاب؛ وأخصّ بالذكر الاستاذ عبد الأمير الاعسم الذي تجشّم عناء مراجعة وتقديم هذا الكتاب، وكذلك الاساتذة الدكتور حسام الآلوسي والدكتور ناجي التكريتي والدكتور عرفان عبد الحميد على مازودوني به من نصائح وارشادات كان لها اعظم الاثر في تقويم بحثي. ومن الوفاء ان اذكر فضل الاستاذ الدكتور ابراهيم مدكور، رئيس مجمع اللغة العربية في القاهرة، الذي ارسل اليّ نسخة من كتاب السماع الطبيعي من الشفاء، وفضل الاستاذ الدكتور كامل الشيبي الذي اعارني بعض المصادر المهمة من مكتبته الخاصة، وأخيراً فضل الاستاذ اسامة النقشبندي، امين المخطوطات في المتحف العراقي، الذي قدّم لي كلَّ المساعدة في الاطلاع على مخطوطات ابن سينا.
لهؤلاء الافاضل جميعاً، ولدار الشؤون الثقافية العامة الشكر والامتنان لما قدموه لي في اعداد وانجاز ونشر هذا الكتاب.

حسن مجيد العبيدي
١٩٨٦/٨/٤

هوامش

(١) بخصوص معرفة تفاصيل حياة ابن سينا ومؤلفاته المخطوطة والمطبوعة والدراسات حوله، انظر، جورج قنواتي، مؤلفات ابن سينا القاهرة ١٩٥٠، اما معرفة ماكتب عنه باللغات الاجنبية، انظر: Pearson (J — D.): Index Isiamicus, Gambridge 1961, PP — 58 — 610. حيث يورد بيرسون، ماكتب عن ابن سينا لحد عام ١٩٦١. ولمعرفة اثر ابن سينا في الفلسفة الاوربية الوسيطية، يراجع، غواشون (املية مارية) فلسفة ابن سينا واثرها في اوربا خلال القرون الوسطى، ترجمة رمضان لاوند، ط ١، بيروت ١٩٥٠.

(٢) سوف، اشير هنا، الى ماكتب عن فلسفة ابن سينا عموما، في الدراسات المتخصصة باللغة العربية، فقط، دون ذكر المؤلفات العامة غير المتخصصة في فسلفة ابن سينا فلاحظ ذلك.

(٣) انظر، محمد عثمان نجاتي، الادراك الحسي عند ابن سينا، ط ٢، القاهرة ١٩٦١، كذلك فتح الله خليف، ابن سينا ومذهبه في النفس (دراسة في القصيدة العينية). بيروت ١٩٧٤، وايضا، البير نصري نادر، ابن سينا والنفس البشرية، بيروت ١٩٦٠، عبده الحلو، ابن سينا، فيلسوف النفس البشرية، ط ٣، بيروت. ١٩٧٨. واخيرا وليس اخرا، محمد خير عرقسوسي وزميله، ابن سينا والنفس الانسانيه، ط ١، بيروت ١٩٨٢.

(٤) انظر: الدكتور ناجي التكريتي، الفلسفة الاخلاقية الافلاطونية عند مفكري الاسلام، ط ١، بيروت ١٩٧٩، ص ٢٠٥ فما بعد.

(٥) انظر: محمد يوسف موسى، الناحية الاجتماعية والسياسية في فلسفة ابن سينا، القاهرة ١٩٥٢.

(٦) احيل القارئ الى رسالة الدكتور جميل صليبا، وعنوانها: Saliba, (J): Etude Sur La metaphy sique d' Avicenna Paris 1926.

(٧) انظر: عبد الحليم محمود، التصوف عند ابن سينا، القاهرة، د.ت، كذلك، سليمان دنيا، ابن سينا والبعث، القاهرة (د.ت) حمودة غرابة، ابن سينا بين الدين والفلسفة، القاهرة ١٩٦٧.

(٨) انظر: الفت كمال الروبي، نظرية الشعر عند الفلاسفة المسلمين من الكندي حتى ابن رشد، ط ١، بيروت ١٩٨٣.

(٩) هناك دراسة جادة، للفلسفة الطبيعية عند ابن سينا، قام بها محمد عاطف العراقي، القاهرة ١٩٧١، درس فيها الجانب الفلسفي من العلم الطبيعي عند ابن سينا، ويلاحظ ان الجوانب الطبيعية الاخرى بحاجة الى درس وتحليل، كالكون والفساد والفعل والانفعال والسماء والعالم وغيرها.

(١٠) مازال البحث في الدراسات المنطقيه عن ابن سينا باللغة العربية قليلا، وخاصة منطق الشفاء، وكذلك منطق الاشارات والتنبيهات، وبحسب علمي هناك دراسات عن منطق ابن سينا، انظر مثلا: جعفر ال ياسين، المنطق السينوي، ط ١، بيروت ١٩٨٣. كذلك، مهدي فضل الله، اراء نقدية في مشكلات الدين والفلسفة والمنطق، ط ١، بيروت، ١٩٨١، ص ٢٣١ فما بعد، حيث عقد فصلا عن المنطق عند ابن سينا.

(١١) الشئ الذي يدعو الى الغبطة والسرور، هو ان تكتمل موسوعة ابن سينا الشهيرة بالشفاء، في عام ١٩٨٣، بتحقيق علمي رصين، وباشراف اساتذه متخصصين في فلسفة ابن سينا وعلى رأسهم الدكتور ابراهيم مدكور الا ان المؤسف حقا، ان الباحثين العرب في فلسفة ابن سينا، مازال بعضهم يعول على كتبه الاخرى، كالنجاة وعيون الحكمة، وغيرها ولكن العراقي في كتابه الفلسفة الطبيعية، وكتبه الاخرى، قد اعتمد على نصوص الشفاء، بشكل مباشر، وهو بذلك اول باحث عربي، يمكن القول عنه، انه رجع الى كتاب السماع الطبيعي من الشفاء، وعده مصدرا اساسيا في فلسفة ابن سينا.

الفصل الاول

تمهيد لفكرة المكان قبل ابن سينا

المبحث الاول: فكرة المكان.

المبحث الثاني: تصور اجمالي لفكرة المكان في الفلسفة اليونانية.

المبحث الثالث: عرض مواقف الفلاسفة العرب من فكرة المكان.

المبحث الاول
فكرة المكان

المقصد الاول: فكرة المكان قبل الفلسفة:

لعبت فكرة المكان دورا اساسيا في الفكر الانساني قديما، كما تلعب هذا الدور نفسه حديثا. وقد ادرك الانسان هذا الدور المتميز للمكان في وجوده. فالانسان يلاحظ من خلال حياته اليومية، ان الاشياء والاجسام تشغل حيزاً او مكانا ما، وان الجسم الواحد لايشغل مكانين في آن واحد، وكذلك المكان لايحوي جسمين منفصلين في زمان واحد. وعلى هذا الاساس، فان العقل الانساني لايستطيع ببداهته رفض المكان محتوى للاجسام، فالمكان عنده ضروري للاشياء من اجل تميزها وإدراكها.

واذا حاولنا ـ وهذا مانقصده في هذه النقطة ـ تقصي موقف الانسان وتصوره المكان قبل ظهور الفلسفة، فاننا نجد ان تصوره المكان كان مرتبطا بالوجود المحسوس للاشياء في العالم الخارجي، ومن ذلك نجد ان «الفكر البدائي يعجز عن استخلاص فكرة للمكان من تجربته للمكان. وهذه التجربة تتألف مما ندعوه بـ (الاقترانات الناعته) فالصور الذهنية للمكان لدى الانسان البدائي هي صور مظاهر محسوسة، تشير الى مواقع لها لون عاطفي.[١]

ومن هنا فان المكان عند القدماء ياخذ طابعا ميثولوجيا، ولاتوجد حلول فلسفية حول طبيعه المكان وعلاقته بالجسم والحركة والزمان، اذ ان التفسير الحسي للمكان هو السائد في تفكيرهم، وعليه فان المكان بحسب «معتقداتهم ينقسم الى ثلاثة عوالم رئيسية: السماء والارض والعالم السفلي، وهي ماهولة بالالهة والبشر والاموات على التوالي»[٢].

ومن جهة اخرى، فان المكان في تصور القدماء سابق على الزمان والحركة، لان الجسم الطبيعي يجب ان يوجد اولا في المكان، ثم تتحدد طبيعته الحركية والزمانية فيما بعد.[٣]

ولقد بقي هذا التصور الميثولوجي للمكان، حتى بواكير الفكر اليوناني قبل ظهور الفلسفة، على يد طاليس الملطي «ففي اشعار هوميروس Homer (مابين القرن التاسع والقرن الثامن قبل الميلاد) لانجد كلمة للدلالة على المكان».[٤]

ومن هنا يتضح ان موقف الحضارات القديمة في معالجتها للمكان كانت معالجة حسية

موضوعية، اذ لايستطيع الانسان البدائي ادراك المكان الا من خلال اشياء ملموسة وحسية مثل «البيت، الشجرة، المحلة، الوطن». ويمكن القول ان هذه الحلول التي قدمها الانسان البدائي هي التي ساعدت على نمو التصور التجريدي للمكان فيما بعد، عند ظهور الفلسفة اليونانية.[٥]

والذي اريد قوله، ان فكرة المكان وموقف الانسان منها، لم توجد دفعة واحدة، سواء اكان مفهومها ميثولوجيا ام فلسفيا، وانما تطورت مع تطور الفكر البشري في تعامله مع العالم الخارجي، ومعنى هذا ان هذا الفكر مر بسلسلة من التطورات في موقفه من المكان، حتى وصلنا الان الى النظرة السائدة في العلم والفلسفة الا وهي النظرية النسبية، التي وحدت بين الزمان والمكان وعدت الزمان بعدا رابعا لابعاد المكان الثلاثة. والذي يعرف بمصطلح الزمكان.[٦]

المقصد الثاني: المفهوم اللغوي للمكان

ماتركته لنا المعاجم اللغوية، في تناول لفظة المكان ومرادفاتها الكثير ولكننا سوف لانبحث في هذا الكثير الا من خلال مايقربنا من التصور الفلسفي اللغوي للفظة المكان ومرادفاتها.

فالمكان عند اللغويين يساوي الموضع، وجمعه أمكنة وأماكن.[٧] وهو «في اصل تقدير الفعل مفعل، لانه موضع لكينونة الشئ فيه،...، والدليل على ان المكان مفعل ان العرب لاتقول في معنى هو مني مكان كذا وكذا الا مفعل كذا وكذا، بالنصب».[٨] ويقول ابو البقاء في كتابه الشهير (بالكليات) ان المكان لغة «الحاوي للشئ المستقر من التمكن لامفعل من الكون ...».[٩]

وللمكان مرادفات تستعمل في اللغة للدلالة عليه، منها المحل. والاين والملاء والحيز والموضع والخلاء.

فالمحل يطلق عندهم على البعد[١٠]. واما الاين، فعندهم هو «سؤال عن مكان، وهي مغنية عن الكلام الكثير والتطويل، وذلك انك اذا قلت اين بيتك أغناك ذلك عن ذكر الاماكن كلها، وهو اسم لانك تقول من اين،...، الليث: الاين وقت من الامكنة، تقول اين فلان فيكون منتصبا في الحالات كلها مالم تدخله الالف واللام».[١١]

اما الملاء فهو لغة ضد الخلاء.[12] ويطلق على المتسع من الارض.[13] والحيز احد الالفاظ التي تورد بكثرة مرادفا للمكان، فانه لغة، يعني «الفراغ مطلقا سواء مساويا لما يشغله او زائدا عليه او ناقصا عنه يقال زيد في حيز وسيع بسعه جمع كثيرا وفي حيز ضيق لايسعه هو بل بعض اعضائه خارج الحيز كذا قيل. وفي اكثر كتب اللغة انه المكان».[14]

واما الموضع او الوضع، فانه يرد عند اللغويين على انه «اسم الظرف مكانا».[15]

واذا اردنا ان نتناول الخلاء مرادفا من المرادفات التي تطلق على الضد من المكان المملؤ، فهو نقيض الملاء. وهو «المكان والشئ يخلو خلوا او خلاء واخلى اذا لم يكن فيه احد ولاشئ فيه وهو خال».[16]

وعلى الرغم من اني قد ركزت على الجانب الذي اراه قريبا من التصور اللغوي الفلسفي لهذه المصطلحات، الا انه يمكن القول ان المعاجم اللغوية لم تبحث في هذه الالفاظ الابقدر تعلقها باللغة واشتقاقاتها المتعددة، دون الاهتمام بالجانب الفلسفي لهذه الالفاظ الا في القليل النادر.

المقصد الثالث ـ المفهوم الاصطلاحي للمكان:

نشأ المفهوم الاصطلاحي للمكان بعدا فلسفيا، مع الفلسفة اليونانية، اذ اخذ هذا المفهوم معنى، يحمل خصائص معينة تميزه عن غيره من المفاهيم الاخرى كالحركة والزمان والتناهي واللاتناهي والجسم الطبيعي.

ويعني بالمكان، فلسفيا، هو مايحل فيه الشئ او مايحوي ذلك الشئ ويميزه ويحده ويفصله عن باقي الاشياء.

ونجد ان اول استعمال اصطلاحي للمكان في الفلسفة قد صرح به افلاطون اذ عده حاويا وقابلا للشئ.[17]

وبعد افلاطون، اخذ مفهوم المكان يحتل اهمية متميزة في ابحاث الفلاسفة، اذ خصصوا له مكانة خاصة في مؤلفاتهم التي تركوها لنا. وان اختلف تحديد المفهوم من فلسفة الى اخرى، حسب منطلقاتها.

فهو عند ارسطوطا ليس يعد محلا، وعند اقليدس، فانه ذو ثلاثة ابعاد هي الطول والعرض والعمق.[18]

واذا انتقلنا الى الفلسفة الحديثة والمعاصرة[19]، فاننا نجد ايضا، ان مفهوم المكان يشغل اهمية خاصة، فهو عند ديكارت، الممتد في الابعاد الثلاثة، وعند اسبينوزا ومالبرانش، هو الامتداد غير المتناهي. اما عند ليبنتز هو نظام للاشياء في معيتها، وهو فكرة مضطربة ومجرد شئ ظاهر. اما موقف جون لوك من مفهوم المكان، فهو فكرة لامحددة، ويرى باركلي ان مفهوم المكان يتألف من جملة افكار مختلفة عن المكان، وعند هيوم، هو مؤلف من انات ولحظات ونقاط منفصلة.

والمكان عند نيوتن وكلارك، كما هو عند افلاطون، حاوٍ للاشياء، مع اضافة خاصية له هي اللاتناهي والازلية والابدية والقدم، وعدم الفناء.

اما المكان عند كانت فهو لم يأت من الاحساسات، وليس من التجربة، انه اصل التجربة، ولهذا فان توافر فكرة المكان لدينا هو الذي يساعدنا على انشاء التجربة، وهو لامتناه، وليس تصورا للاشياء، وكذلك ليس مضطربا كما هو عند ليبنتز، كما انه ليس شيئا عقليا.

وفي القرن التاسع عشر ظهرت مفاهيم جديدة للمكان، فاصبح مفهوم اقليدس للمكان غير كاف لتفسير علاقة الاشياء بالمكان، فاثبت جاوس، وريمن، وهلموتز، ويولياني، ولويتشفسكي، وغيرهم، انه يوجد مكان غير المكان الاقليدسي، اي يمكن تصور ابعاد عديدة للمكان، وان المكان الاقليدسي ليس الا واحدا منها.

ويمكن القول، من كل هذا ان مفهوم المكان، محلا او حاويا او ممتدا، هو اصطلاح انشأه الانسان لكي يحدد موضعه في المكان ولكي يفهمه فهما عقليا، ولهذا لم تجد اللغة والفلسفة مفردة تدل دلالة متميزة على حاوي الاشياء غير مفردة المكان نفسها، فهي لفظة ذات دلالة تعبر تعبيرا واضحا عما يراد منها.[20]

ومن هنا يتضح ان مفهوم المكان، شغل فكر الفلاسفة من افلاطون الى وقتنا الحاضر. وما زالت الدراسات الفلسفية حوله كثيرة وغير منقطعة لاهميته المتميزة عند الانسان العادي والعالم.

المبحث الثاني
تصور اجمالي لفكرة المكان في الفلسفة اليونانية

تمهيد:

ينهض البحث في هذه النقطة، على دراسة موقف الفلسفة اليونانية من فكرة المكان والخلاء.

وساقسم البحث فيها، الى ثلاثة مقاصد رئيسه الاول، أبين فيه موقف الفلاسفة قبل سقراط من المكان والخلاء، والمقصد الثاني، سوف اتناول فيه بشكل مكثف، ملامح تصور المكان عند افلاطون وارسطوطاليس، باعتبارهم اول من درس المكان والخلاء، وبحثوا في طبيعته بصورة منهجية في مؤلفاتهم ويتناول المقصد الثالث، مواقف الفلاسفة اليونان بعد ارسطوطاليس من المكان والخلاء.

والغاية من هذا البحث، هو اعطاء تصور اجمالي لمواقف هؤلاء الفلاسفة من المكان من اجل الدخول بشكل تفصيلي في موقف ابن سينا من المكان والخلاء.

المقصد الاول: المكان قبل سقراط

اولا: تصور الطبيعيين الاوائل للمكان

١ ـ طاليس: (Tales)، لانجد عنده تصورا منظما حول المكان، ولكن من خلال ماكتبه مؤرخو الفلسفة اليونانية، نستطيع ان نستدل الى ان قول طاليس ان العالم «ملئ بالالهة والانفس»[٢١]، هو اشارة منه او تصريح الى ان العالم لايوجد فيه فراغ، وذلك لانه ارجع التغير والكثرة في هذا العالم الى مبدأ واحد هو الماء.

اما عن علاقة المكان بالجسم الطبيعي وكذلك بالحركة، فاننا لانجد تناولا لذلك عنده حسبما يخبرنا به مؤرخو الفلسفة اليونانية. من امثال برنت (Burnet) والين (Allen)[٢٢].

٢ ـ انكسيمندر (Anaximander): تقوم فلسفته على القول بـ (الاوبيرون Aperion)، ومفهومه عنده انه «المادة الاولى للاشياء الكائنة.. وهو دائم ازلي.. وخالد لايفنى».[٢٣]

ويرى اولف جيجن، في كتابه المشكلات الكبرى في الفلسفة اليونانية[٢٤] ان مفهوم «اللا محدود عند انكسماندريس هو التطور المباشر لمفهوم الخواء عند هزيود، انه في المحل

الاول، بوجه ما، الفضاء الفارغ، الذي خرج منه الليل والنهار، مالاهيئة له».

ومن صفات هذا الابيرون، انه يملأ الفضاء كله، وهو مادة متصلة لافراغ فيها، وغير محددة لا «من حيث الكيف، اي لامعينة، ومن حيث الكم اي لامحدودة»[٢٥]، وكذلك ان هذا الاوبيرون «يشغل الكون زمان لانهاية له، ومكانا لاحد له».[٢٦]

ومن هذه النصوص نستنتج ان فكرة انكسيمندر عن المكان، ترفض القول بوجود فراغ، او خلاء في داخل العالم، وان العالم عنده مملوء.

٣ ـ انكسيمنس: (Anaximanes): ارجع انكسيمنس كون الاشياء الى مبدأ واحد، هو الهواء، وعده اصل الاشياء، وانه «لامتناه يحيط بالعالم ويحمل الارض».[٢٧] ويتحرك هذا العنصر حركة دائمة «لانه لو كان ساكنا لما حدث تغير ما، واختلافه في الموجودات يكون بفعل التكاثف والتخلخل».[٢٨] ومن هنا يجب ان نلاحظ ان الهواء يحتفظ بخاصية «الامتداد غير المحدد»[٢٩]، لكنه يتخذ جميع انواع المظاهر بالتكاثف والتخلخل.

ويعد الاهواني، قول انكسيمنس هذا، انه «خطوة علمية لها شأنها في تعليل تغير الموجودات وردها الى اصل واحد».[٣٠]

وعلى الرغم من قول انكسيمنس بالتخلخل والتكاثف في الاشياء عن طريق الحرارة والبرودة، وربطها بالحركة من اجل اعطاء تفسير علمي لهذه التغيرات في العالم، الا انه لم يقر بوجود الخلاء في العالم، وما مظاهر التغيرات الكمية والكيفية الا تاكيد ان العالم ذو وحدة مادية متصلة.

٤ ـ هيراقليطس (Heraclitus): مثل سابقيه ارجع جميع التغيرات في العالم الى مبدأ واحد، ولكنه ليس هواء ولا وماء، بل هو نار.[٣١] وتستمد فلسفة هيراقليطس الطبيعية هنا، من تفسيرها مشكلة التغير والوحدة، فيرى «ان في العالم وحدة، ولكنها وحدة نتجت عن تباين».[٣٢] وكذلك فانه يرى، بالمقابل «ان الاشياء في تغير مستمر، وان القانون العام الذي ينظم الوجود هو التغير وعدم الثبات والتجدد المستمر، فكل شئ في سيلان مستمر، ولايوجد شئ باق على الاطلاق».[٣٣]

ومن نصوص هيراقليطس هذه، يمكن القول ان تصوره للمكان مختلط بتصوره للمادة وكيفية تغيرها المستمر في الوجود. فما دام التغير مستمرا بلا انقطاع، فاذن الخلاء لايمكن التصريح به، لان الوجود كله ملاء في ملاء.

ثانيا: تصور المكان عند الفيثاغوريين

وجوهر مايراه فيثاغورس (Pythagoras)، وتبعا له الفيثاغوريون، في المكان، هو انهم ربطوا تصورهم للمكان بتصورهم للاعداد. وعليه فانهم فسروا المكان تفسيرا رياضيا عن طريق الامتداد الهندسي للجسم.

ومعنى هذا ان العالم متصل من الناحية الهندسية، اي لايوجد فيه خلاء، ويصرح فلوطرخس (Plotruch)، ان الفيثاغوريين كانوا «يرون ان خارج العالم خلاء، وفيه يتنفس العالم ومنه».[٢٤]

اما في داخل العالم «فكانوا يقولون بضرب من الملاء يفصل بين الاعداد او الوحدات، والملاء او السطح عندهم هو الهواء».[٢٥]

ومن هنا نستطيع القول، اننا انتقلنا مع الفيثاغوريه، الى تطور جديد في تصور المكان، فلم يعد التفسير الطبيعي للاشياء كافيا، وانما ظهر الى جانبه تفسير اخر هو التفسير الرياضي.

ثالثا: المكان عند المدرسة الايلية:

مع هذه المدرسة، تبدأ فكرة المكان تأخذ بعدها المؤثر في الفلسفة اليونانية، ويستمر هذا التأثير الى عصرنا الحاضر. اذ ان المشكلات التي اثارتها هذه الفلسفة عن المكان، ووجوده، هي التي حفزت فيما بعد ابن سينا وقبله ارسطوطاليس، الى توجيه النقد الى هذا الموقف.

اذ ترى هذه المدرسة ان الوجود ليس منقسما، «لانه كل متجانس، ولايوجد هنا او هناك اي شئ يمنعه من التماسك، وليس الوجود في المكان اكثر أو اقل منه في مكان آخر، بل كل شئ مملؤ بالوجود، فهو كل متصل لان الموجود متماسك بما هو موجود».[٢٦]

وعلى هذا الاساس فانهم انكروا وجود المكان، فالمكان عندهم غير موجود. ويمكن بيان ارائهم بالرجوع الى شخصيات هذه المدرسة وهم:

١ ـ بارمنيدس (Parmenides): يصرح بارمنيدس ان الوجود يملأ جميع انحاء المكان، اما العدم فهو (المكان المحض) اي الفراغ المطلق، وهذا العدم يستحيل ان يوجد...، وبناء على هذه المقدمة يذهب بارمنيدس الى ان العالم ينبغي ان يكون واحدا ومحدودا وبالتالي ينبغي ان يملأ المكان كله. وللتناسق Symmetry ينبغي ان يكون

كرويا، اما الفراغ فممتنع لان جميع اجزاء الكون ملاى على السواء».[٣٧]

واستنادا الى هذا القول، تصبح الحركة مستحيلة في الوجود، وذلك لان الحركة والتغير لاحقيقة لهما. ويأتي هذا التفسير من كون ان الحركة عنده «تفترض العدم.. فالوجود لكي يتحرك لابد له من خلاء تحدث فيه حركته. ولكن وجود الخلاء يرتد الى وجود العدم».[٣٨]

ومن هنا يتضح ان المكان عند بارمنيدس غير موجود، وكذلك لا وجود لخلاء داخل العالم.

٢ ـ زينون الايلي (Zeno of Elea): يتفق زينون الايلي مع استاذه بارمنيدس، في تصوره للمكان والخلاء والحركة والعلاقة بينهما، فعنده ان الكون مملؤ ولايوجد فيه اي فراغ.

ويعد زينون الايلي اول من اثبت ان المكان غير موجود، بحجج فلسفية. وهي حجج ابطال الكثرة وابطال الحركة.

وحجة الكثرة تقوم على، القول انه ان كان هناك مكان فوجب «ان يكون متضمنا في شئ ما. وهذا الشئ لايمكن الا ان يكون مكانا اخر. وهكذا الى غير حد»[٣٩]. والتسلسل مستحيل فالمكان غير موجود وسبب موقفه هذا هو انه يوحد بين المكان والجسم الذي يشغله وانه ـ اي المكان ـ ليس «وعاء (حاو) فارغ».[٤٠] وحجة الكثرة هذه موجهة للرد على الفيثاغوريين حول مفهوم الواحد الرياضي. اي بمعنى انه كان يرى الكثرة لاتخلو «ان تكون اما مقادير في المكان، او كثرة احاد (اعداد) غير ممتدة ولامتجزئة».[٤١]

واما حجة ابطال الحركة[٤٢]، فانه اراد منها بيان ان المكان متصل ولايوجد فيه خلاء، وان الزمان منقسم الى مالانهاية.

وفي كل هذا يعني ان المكان غير موجود، والحركة مستحيلة لعدم وجود الخلاء في العالم.

٣ ـ ميلسوس (Melissus): يتابع ميلسوس، بارمنيدس وزينون الايلي، في موقفهما من المكان، اذ يرفض وجوده، وينفي كذلك وجود خلاء لان الحركة عنده مستحيلة في الوجود. لان الوجود كله ملاء. فاين تكون الحركة اذن.[٤٣] ولكن مايميز ميلسوس من سابقيه، انه قال ان الوجود لامتناه، ويترتب على ذلك «ان المطلق من حيث الزمان اي

القديم مطلق كذلك من حيث المكان اي لامتناه، فعاد الى راى الايونيين».[44] ولكنه كما قلنا لايختلف في موقفه من وجود المكان عن بارمنيدس وزينون، الايلي.

رابعا: تصور المكان عند الطبيعيين المتأخرين:

١ ـ الموقف الذرى

ان اول من صرح بوجود الخلاء في داخل العالم، هم اصحـاب الاتجاه الذري في الفلسفة اليونانية، واحتجوا على قولهم بوجود الخلاء بحجج اساسية، كانت مثار نقد ودحض عند ارسطوطاليس وابن سينا بشكل خاص.[45]

وتقوم وجهة نظرهم هذه على اساس القول، ان العالم مؤلف من ذرات وفراغ، تتحرك فيه هذه الذرات.[46]

وقد استفادت المدرسة الذرية من المدرسة الايلية، بان طورت مفهوم اللاوجود، الذي هو عدم محض، الى مفهوم الخلاء، وقالت بوجوده ولكنه بدرجة لاتقل عن وجود الوجود ذاته.[47]

وقد قال بهـذا القول ليـوقبوس (Leucippus) وديمقـريطس (Democritus) وهمـا المؤسسان لهذا المذهب في الفلسفة اليونانية.

وتقوم فلسفة ليوقبوس حول المكان، على، عد «ان الذرات هي الملاء، وهي الوجود، وان الخلاء هو اللاوجود. والذرات مادية بكل ما في المادة المحسوسة في معنى جسم رياضي له طول وعرض».[48] وهنا تتأكد «لانهائيه الذرات في العدد، والمكان في الامتداد».[49]

وبما ان الذرات عنده صلبة، ومملؤة، ومتماسكة، فان المكان هو الفراغ لانه «المجموع الكلي لاجزاء الكل وتلك التي تشغلها المادة في اي وقت محدد».[50]

ولكي يفسر ليوقبوس وجود الحركة، صرح بوجود الخـلاء، «لان الحركـة تفترض الخلاء، اي العدم، فلو ان كل شيْ يرتد الى الملاء لما امكن لاية حركة ان تحدث».[51]

والمكان عند ليوقبوس يتميز بقابلية الانقسام رياضيا وبغير حدود[52]، وقد طور مفاهيم ليوقبوس، حول الخلاء والمكان، تلميذه ديمقريطس، وهو الذي التصق به اسم المدرسة الذرية فيما بعد. اذ اضاف الى مفهوم الخلاء صفة اللاشيْ، وقال ان الذرات كانت منذ الازل منتشرة في الخلاء.[53] وبعبـارة اخرى ان «الذرات عنـد ديمقريـطس هي الملاء والوجود، والفضاء هو الخلاء واللاشيْ واللامحدود»[54] وعلى هذا الاساس فان الحركة عند ديمقريطس غير مستحيلة، بل هي موجودة» وازلية أبديه (وهي) نوعان: نوع خاص بحـركة الذرات الاول في الخـلاء، ونوع اخـر خاص بحـركة الذرات من اجـل تكوين

العالم».[55] اما عن التصور الديمقريطي للمكان، فاننا نجد لديه خلطا بين فكرتين «فالمكان احيانا هو الفراغ الذي لايوجد فيه جسم، واحيانا هو الموضع الذي توجد فيه الذرات».[56] اما كيفية ادراك هذا المكان وكذلك الذرات فانه يتم عن طريق العقل.[57]

ومما تقدم يتبين، ان فكرة المكان والخلاء قد تطورت لاول مرة الى مشكلة فلسفية عند الذريين، اذ يعدها هايزنبرج، من المشاكل التي كانت تضايق الفلاسفة[58]، ولكن المدرسة الذرية قالتها بجرأة نادرة ادت فيما بعد الى مجادلات فلسفية استمرت حتى عصرنا الحاضر.

٢ ـ موقف امباذ وقليس وانكساغوراس

أ ـ امباذوقليس Empedocles

تنهض فكرة امباذ وقليس، عن المكان، على القول ان الوجود «لايقبل التغير كما قال بارمنيدس من قبل، وذلك لان التغير هو اما الى فساد واما الى كون. ولما كان الوجود واحدا فلايمكن ان يكون هناك كون، لانه لايمكن تصور ان يضاف شئ الى الوجود من حيث ان الوجود هو الكل وليس غير الوجود شئ.[59]

ويتضح من النص السابق ان امباذ وقليس يرفض وجود خلاء في العالم، ويصرح بذلك اذ يقول: «انه ليس في العالم شئ خال ولازائد».[60] وكذلك عنده انه «لاخلاء في الكل اذ اين ذلك الشئ الذي يمكن ان يضاف اليه».[61]

ويخبرنا رسل، في كتابه تاريخ الفلسفة الغربية، ان امباذ وقليس قد اقام تجربة عملية لاثبات ان الخلاء لاوجود له «اذ قال «واهم ما اضافه من رأى في دنيا العلم كشفه بان الهواء عنصر قائم بذاته، وقد برهن على ذلك برهانا يقوم على المشاهدة وهي انك اذا وضعت دلوا او مايشبه الدلو من انية مقلوباً في الماء، فالماء لايدخل الدلو».[62] فالخلاء على هذا لا وجود له.[63]

ب ـ انكساغوراس Anaxagoras

مثل امباذ وقليس، لم يقر بوجود خلاء في العالم، اذ ان العالم عنده ملاء، واثبت ذلك بحجة تجريبية، وهذه الحجة صرح بها ارسطوطاليس، وعدها حجة ساذجة.[64] وهي الحجة التي اراد انكساغوراس بها الرد على المدرسة الذرية، وهي حجة الازقاق المنفوخه والتي حاول من خلالها انكساغوراس ان يثبت ان اللاشئ الذي قالت به المدرسه الذريه هو هواء ويمكن ان يحس.[65].

ويمكن القول،ان موقف امباذ وقليس وانكساغوراس، متفق على رفض وجود الخلاء في العالم، كذلك رفضهما القول بالتغير، اذ انه لا وجود له، لان التغير في نظرهم يستلزم وجود

الحركة في المكان، وهذا القول شبيه برأي المدرسة الايلية.[٦٦]

المقصد الثاني: فكرة المكان بعد سقراط

من الملاحظ هنا، ان مع هذه الفترة تبدأ التصورات المنظمة والمنهجية، حول المكان، اذ تاخذ هذه الفكرة كامل ابعادها، في مؤلفات الفلاسفة وعليه، فاني سوف اقسم هذا المقصد الى نقطتين، اتحدث في الاولى، بشكل مكثف، عن موقف افلاطون من المكان، اما النقطة الثانية، فادرس فيها موقف أرسطوطاليس من المكان والخلاء.[٧٠]

اولا - افلاطون (Plato)

درس افلاطون، المكان بشكل رئيس في محاورة طيماوس (Temaus) ومع اشارات قليلة في محاورة فيلابوس (Philebus). وبدوري سادرس موقف افلاطون من المكان، تبعا لمحاورة طيماوس، لانها تمثل موقف افلاطون الرئيس من العلم الطبيعي، اذ يرجع افلاطون في هذه المحاورة، نشأة العالم الى ثلاثة عناصر رئيسة، هي: المادة او الامتداد (الحاوي)، والمثل والصانع.

ويطلق افلاطون على المادة او الحاوي، عدة تسميات، او تشبيهات مثل، المحل، والموقع، والام المرضع، ومافيه تظهر الاشياء، والجسم، وبيت الرحم، والقابل، والهيولى.[٧١]

ويتميز المكان الافلاطوني، بانه يقبل جميع «الاشياء... على الدوام ولم يتخذ قط طبيعة ما على وجه من الوجوه، او في حال من الاحوال، تشبه (طبيعة) احد الاشياء الحالة والوالجة فيها، فكأني بها مادة رخوة لزجة لكل طبيعة، تحركها الاشياء الوالجة فيها، وتكيفها باشكالها وهيئاتها. وهي بسبب تلك الاشياء تبرز تارة بشكل وطورا باخر».[٧٢]

وهذا يعني ان افلاطون يرى ان المكان غير مستقل عن الاشياء، بل يتجدد ويتشكل من خلالها، اي انه كالخاتم الذي يطبع الهيئة او الشكل على المادة.[٧٣] فالمكان اذن هو هيولى او مادة غير متعينة، اذ ان «القابل والمحل شئ واحد»[٧٤] عنده..

وهذا يعني ان افلاطون، لايعدو ان يرى المكان «اكثر من المسافة الممتدة والحاوية العامه للكائنات المحسة كما فهم الاستاذان زيلر وروبان من نصوصه».[٧٥]

وطبيعة المكان عند افلاطون، انه «لايقبل الفساد ويوفر مقاما لكل الكائنات ذات

الصيرورة والحدوث، وهو «لايلمس بالحواس، بل بضرب من البرهان الهجين المختلط». اي انه يوفر مقاما للعناصر الاربعة (الماء، والهواء، التراب، النار)، وتحولاتها الى الاشياء المادية المحسوسة عن طريق التكاثف والتخلخل. وذلك لكون هذه العناصر ولدت من فعل المثل في المكان او القابل.

اما عملية ادراك المكان عند افلاطون، «فهو امر من الصعوبة بموضع، لانه يحتاج الى نوع من التجريد عسير وهو انتزاع الكائنات من الايون التي تشغلها او فرض امكان ذلك ذهنا، اذ لايمكن تعقل المكان بهذه الوسيلة التي هي من صعوبتها وعدم تحققها في الواقع ضرورة».

والمكان عند افلاطون حادث وليس بقديم، اذ «اقتضته ضرورة وجود العالم كالزمان، وقد صرح افلاطون بانه باق ببقاء الزمان والسماء، وبان مصيره مرتبط بمصيرهما دواما وزوالا لانه ضروري للصيرورة مادام هو الذي يقدم الى الكائن (الاين الذي يشغله).

وكذلك فان المكان عند افلاطون متناه لتناهي الجسم ولكون العالم حادثا احدثه الصانع، ولايعدو كون المكان عند افلاطون الا وسيلة ضرورية لافهامنا ان الكائنات متصلة او منفصلة عن بعضها».

ثانيا: ارسطوطاليس (Aristotle)

يتناول ارسطوطاليس، دراسة المكان، بشكل مفصل في المقالة الرابعة من كتاب السماع الطبيعي، Physica ويدرسه في مواضع اخرى من فلسفته، اي في كتاب المنطق (المقولات). كذلك في السماء والعالم، والفلسفة الاولى (الميتافيزيقا Metaphysica).

ولكن الكتاب الاول (السماع الطبيعي). هو الكتاب الرئيس الذي وضع فيه ارسطوطاليس كل نظريته عن المكان.

ومن هذا المنطلق، فان المكان، بحسب تصور ارسطوطاليس موجود وبيّن ولايمكن نفيه او انكاره، فالمكان موجود مادمنا نشغله ونتحيز فيه. وكذلك يمكن ادراكه عن طريق الحركة والتي ابرزها حركة النقلة من مكان الى اخر. وهو مفارق للاجسام المتمكنة فيه وسابق عليها ولايفسد بفسادها.

والمكان عند ارسطوطاليس، قسمان عام وخاص. فالعام «هو الذي فيه الاجساد كلها (والخاص) وهو اول مافيه الشيء... وهو الذي يحويك وحدك لااكثر منك».

ويتميز المكان العام بانه يساوي مجموع الامكنة الخاصة. اما المكان الخاص، فلا يحوي

عند ارسطوطاليس، اكثر من جسم في زمان واحد.

ومن كل هذا نستطيع القول، ان موقف، ارسطوطاليس، في المكان، يتحدد بالنقاط الاتية:ـ

١ ـ انه يحوي الشئ الذي له مكان، وليس هو بشئ من ذلك المحوى.

٢ ـ ان كل مكان مقسم الى فوق واسفل، وكل مكان من الاجسام فهو ينتقل بالطبع ويلبث في مكانه الخاص به، وانه يفعل ذلك اما فوق واما اسفل.[٨٩]

٣ ـ ان المكان لم يكن ليبحث عنه لو لم تكن حركة في المكان.[٩٠] اي ان المكان يدرك وجوده، من خلال الحركة، وبمعنى انه ثابت لاينتقل بانتقال المتحرك.

٤ ـ المكان، عند ارسطوطاليس، متناه، سواء كان مكانا عاما ام خاصا، لكون الجسم الطبيعي، عنده، متناهيا.

٥ ـ ولكون المكان، عند ارسطوطاليس، مستقلا عن الاشياء، متميزا عنها، فانه لايكون الصورة او الهيولى او الغاية او البعد لتلك الاشياء، بل هو نهايتها الحاوية لها.[٩١].

فالمكان، اذن، عند ارسطوطاليس ، هو «نهاية الجسم المحيط وهو نهاية الجسم المحتوى تماس عليها مايحتوي عليه، اعني الجسم الذي يحتوي المتحرك حركة انتقال».[٩٢]

وبعد ان اوضحنا موقف ارسطوطاليس من المكان، بصورته التي قال بها، وجب ان ندرس المشكلة التي تتفرع عنها، والتي تقر من نفسها بالسؤال، اذا كان هناك مكان، فهل يوجد مكان خال، او فارغ.[٩٣]

ويمكن القول ان ارسطوطاليس، قد اجاب عن هذا السؤال، اجابة تامة، جعلت من موقفه مثار اهتمام بارز في الفلسفة حتى العصور الحديثة مع عصر غاليلو ونيوتن وغيرهما من علماء القرن السابع عشر.[٩٤]

وتنهض نظرية ارسطوطاليس في الخلاء، على القول بنفيه، وعدم وجوده اذ لايوجد خلاء سواء اكان مفارقا ام غير مفارق.[٩٥]

واهم حجة استند اليها ارسطوطاليس في نفي الخلاء، هي حجة الحركة، اذا انه قد رد بها على قول مثبتي الخلاء من الذريين الذين استندوا الى هذه الحجة، اذ يعد ارسطوطاليس ان الخلاء ليس ضروريا للحركة، وليس واجبا اولا في الحركة المكانية، «فانه قد يمكن ان يجتمع الامران جميعا»[٩٦] اي الملاء والحركة.

وكذلك يقول ارسطوطاليس، ان الخلاء لو وجد لكان غير متناه، وليست فيه ابعاد، لانه

متجانس من كل الجهات. وبما انه لايوجد شئ بهذه الخاصية، فهو شئ اقرب الى العدم منه الى الوجود، وهو ظاهر من اسمه انه لا وجود له.[٩٧] فالخلاء اذن غير موجود كما يراه ارسطوطاليس.[٩٨]

المقصد الثالث ـ المدارس اليونانية المتأخرة

(اولا) ستراتون اللامبساكوسي[٩٩] Strato of Lampsacus

ادخلنا هذه الشخصية ضمن اطار المرحلة، لما لها من اهمية خاصة في موقفها من المكان والخلاء. اذ اشتهرت باشتغالها بالعلم الطبيعي، وعارضت ارسطوطاليس في مواضع كثيرة من فلسفته الطبيعية[١٠٠]. ويقول البيرريفو[١٠١]، «انه قد اضاف الى التعاليم الارسطوطاليسية عناصر من تعاليم المذهب الذرى، ومن الرواقيين».

والذي يهمنا هنا، هو موقفه من الخلاء، والذي اقام اثباته عنده، على اسس تجريبية عملية لاول مرة[١٠٢]، معارضا، بذلك استاذ المدرسة ارسطوطاليس الذي نفى وجوده.

ويقول ستراتون، ان الخلاء موجود، ولكنه ليس موجودا وجودا مطلقا بل وجود نسبي، بل ان هذا الخلاء لايكون الا بشكل «فراغ صغير يوجد مبعثرا في الهواء والماء والنار»[١٠٣]. وفي هذا الخلاء «تتحرك جسيمات عنصرية ينسب اليها في حالات غير واضحة تماما بعض الصفات كالحرارة والبرودة»[١٠٤] وغيرها.

(ثانيا) الابيقورية Epicureanism

تنهض الفلسفة الطبيعية، عند الابيقورية، ومؤسسها ابيقورس (Epicurus) على القول ان العالم مؤلف من ذرات وفراغ[١٠٥]. وهو بهذا القول رجع الى راى المدرسة الذرية قبل سقراط.

ومفهوم ابيقورس للخلاء هو «الفراغ من جسم».[١٠٦] ويتميز هذا الخلاء «بانه غير متناه في العظم».[١٠٧] وكذلك الذرات غير متناهية في العدد.[١٠٨]

وقد صرح ابيقورس ان الحركة لاتتم الا بالخلاء، معارضا، بذلك الموقف الارسطوطاليسي من هذه النقطة.[١٠٩]

وتقوم علاقة الذرات بالخلاء عند ابيقورس، على اساس كتلة الذرات، فالذرات الثقيلة هي قليلة الخلاء، اما الخفيفة فهي كثيرة الخلاء.[١١٠]

وموقف ابيقورس هذا، فيه اختلاف عن موقف ديمقريطس في نظرته الى الخلاء والملاء، فديمقريطس، كما بينا يرى ان الخلاء هو العدم واللاشئ، اما ابيقورس فقد عد الخلاء هو الخلو من المادة فقط. ولم يقل انه لاشئ. فعلى هذا الاساس ساوى بين الخلاء والفضاء.[١١١]

(ثالثا) الرواقية Stoicsim

تقوم الفلسفة الطبيعية عند الرواقيين، على عد «ان الوجود هو، وحده الموجود، والعدم لايعد شيئا»[١١٢] وهذا الموجود هو الجسم، اذ يتميز بخاصية الوجود الحقيقي.[١١٣].

ومن خلال موقفهم هذا، اقاموا نظريتهم في المكان والخلاء التي يعدون فيها ان المكان لاحقيقة له[١١٤]، وانما الحقيقة للجسم الذي يشغل الحيز. ولهذا فانهم تصوروا المكان على انه «فراغ متوهم تشغله الاجسام وتنفذ فيه ابعادها».[١١٥]

ومن هنا يكون المكان هو البعد او المقدار الذي تحل فيه الاشياء،[١١٦] وتفارقه بالحركة.

والرواقية تريد، من قولها هذا، ان تثبت ان العالم ذو وحده مادية متصلة لافراغ او خلاء فيها، لان الخلاء يفهم منه غياب الجسم، «ومادام لاوجود عندهم الا للجسم، فالخلاء غير موجود»،[١١٧]، داخل العالم، مع جواز وجود خلاء خارج العالم، وهذا الخلاء الخارج العالم لانهائي[١١٨] في مقداره، وذلك لان العالم عندهم «اشبه بجسم كروى»[١١٩]، ويتحرك كلا فلا بدله من فراغ يتحرك فيه.

وبسبب انكارهم وجود الخلاء في العالم، فانهم واجهوا صعوبة في تفسير الحركة، على عكس ارسطوطاليس الذي اجاز الحركة في الملاء. ولهذا فانهم جاءوا بنظرية المداخلة، اي تداخل المادة بعضها مع البعض تداخلا مطلقا وليس فيه حدود[١٢٠]، فعندهم «ان قطرة من الخمر اذا سقطت على سطح الماء انتشرت في البحر كله».[١٢١] وعليه فانه لايكون هناك خلاء تبقى فيه هذه القطرة من الخمر. فالخلاء، غير موجود.

(رابعا) افلوطين Plotinus

درس افلوطين المكان بصورة غير مستقلة في تساعياته (Enneads) وانما جاءت دراسته للمكان، من خلال دراسته للنفس. ولهذا فان التساعية الرابعة المخصصة لدراسة النفس، هي التي نجد فيها موقف افلوطين من المكان.[١١٢١] اذ يحدد افلوطين موقفه من المكان، على رفض ان النفس يحويها مكان، وذلك ان المكان، بحسب تصوره، «يحيط بالشئ الذي فيه ويحصره وانما يحيط المكان بشئ جسماني، وكل شئ يحصره المكان ويحيط به فهو جسم».[١٢٢]

عند تحليل هذا النص نصل الى:

١ ـ ان افلوطين يقر بوجود المكان في العالم. وهو بذلك متابع لرأى ارسطوطاليس حول وجود المكان.

٢ ـ المكان لايحد شيئا غير جسمي، وبما ان النفس عنده «ليس بجسم ولا قواها باجسام، فليست اذن في مكان، لان المكان لايحيط بالشيْ الذي لاجسم له ولايحصـره».[١٢٣] وتعليل رفض افلوطين ان تكون النفس في مكان، عائد الى بنائه الفلسفي الذي يرى النفس علة، وغيرها هو المعلول، ولهذا فان المكان عنده يصبح في هذه الحالة معلولا للنفس. والنفس هي العلة المحيطة به.[١٢٤]

اما عن علاقة المكان بالجسم، فهي علاقة حاو ومحو ولهذا فانه يرفض ان يساوي بين مكان الجسم والجسم، بل المكان عنده متميز عن الجسم، وهذا موقف قد قال به من قبل ارسطوطاليس.[١٢٥] وعلى هذا الاساس يقول «ان المكان الحق المحض ليس هو بجرم، بل هو لاجرم».[١٢٦]

ويتميز المكان عند افلوطين بخاصية، تحريك الاشياء، والثبات، وعدم الفساد ويمكن الرجوع الى نص افلوطين اذ يقول «ان المكان يحرك الشيْ الذي فيه، لا الشيْ في المكان هو الذي يحرك المكان به».. والشيْ في المكان اذا رفع المكان ارتفع الشيْ ايضا ولم يثبت البتة».[١٢٧]

ويلتزم افلوطين بالتحديد الارسطوطالسي، للمكان، على انه هو السطح، رافضا قول المذهب الرواقي الذي يرى ان المكان هو البعد.[١٢٨] الفارغ الذي يشغله الجسم، ويفارقه بالحركة، ولهذا فانه يحدّ المكان بأنه «صحيفة الجرم الخارجه القصوى».[١٢٩]

واذا كان المكان ليس بعدا، بل صحيفة حاوية للجسم المادي، فاذن، ليس هناك خلاء، كما يدل عليه قول افلوطين هذا، من خلال نصوصه.

المبحث الثالث
عرض مواقف الفلاسفة العرب من فكرة المكان

المقصد الاول: المكان سطح

يدخل تحت هذا الاتجاه، الفلاسفة العرب الذين تابعوا ارسطوطاليس في موقفه من المكان والخلاء.[١٣٠] وهم الكندي والفارابي، واخوان الصفا وفلاسفة اخرون، كالسجستاني وابي حيان التوحيدي، وابن مسكويه.

(اولا) الكندي

قبل ان يبين الكندي مذهبه في المكان، يعرض تاريخية المكان والاراء، المختلفة التي قيلت حوله، مرجعا السبب في ذلك، الى طبيعة المكان نفسه، بسبب غموضه وخفائه.[١٣١] وهذا الغموض في طبيعة المكان، هو الذي ادى الى ظهور اتجاهين في فلسفة المكان، الاول ينفي وجوده وهو مذهب المدرسة الايلية، والثاني يقر بوجوده وهو مذهب افلاطون وارسطوطاليس، وقد اخذ الكندي[١٣٢] به ايضا.

وبعد ان اقر الكندي بوجود المكان، اخذ بالموقف الارسطوطاليسي من المكان رافضا الموقف الافلاطوني منه، مدللا على وجوده بادله فلسفية[١٣٣]:

١ ـ الدليل الاول: الجسم والمكان

يقوم هذا الدليل على: «انه اذا زاد الجسم او نقص او تحرك، فلابد ان يكون ذلك في شئ اكبر من الجسم ويحوي الجسم، ونحن نسمي مايحوي الجسم مكانا».[١٣٤]

٢ ـ الدليل الثاني: ثبات المكان:

المكان عند الكندي ثابت لايفسد، ولايرتفع من الوجود اذ غادره الجسم المتمكن فيه، ويضرب لنا الكندي مثلا على ذلك قائلا:

«وذلك لانك ترى هواء حيث يوجد خلاء تارة وترى الماء حيث كان الهواء تارة اخرى، وذلك لانه اذا دخل الماء خرج الهواء، لكن المكان مع هذا يوجد ولايفسد اي واحد منهما».[١٣٥]

وبعد ان بين الكندي ان المكان موجود، اخذ بتحديد ماهيته، التي هي السطح الخارجي للجسم «الذي يحويه المكان».[١٣٦] مدللا على ذلك، عن طريق تحديد ماهية

الهيولى، فالهيولى التي تمتلك ابعادا ثلاثة تكون جسما والتي تملك بعدين تسمى سطحا، والتي تملك بعدا واحدا تسمى خطا.[١٣٧] والمكان هو من الهيولى ذات البعدين، اي السطح.

ويعرف اويحد الكندي المكان بتعريفين، يدللان على معنى واحد، هما اولا، نهايات الجسم، وثانيا، التقاء افقي المحيط والمحاط به.[١٣٨]

ونتيجة لموقفه من المكان، فانه درس الخلاء، مثبتا عدم وجوده لافي العالم ولا خارجه. وذلك لان الكندي يفهم في الخلاء انه «مكانا لامتمكن فيه»[١٣٩] وبما انه لايوجد مكان ليس فيه متمكن، فاذن لايمكن تصور وجوده، لان العلاقة بين المكان والمتمكن علاقة اضافة، «فاذا كان مكان كان متمكن اضطرارا، وان كان متمكن كان مكان اضطرارا»[١٤٠] فالعالم اذن، برأى الكندي، مملؤ، ولايوجد في داخله خلاء. وكذلك خارج العالم ولايتصور الكندي وجود خلاء او ملاء، لان العالم عنده متناه بالفعل اذ لايوجد بعد غير متناه خارج العالم سواء اكان خلاء ام ملاء.[١٤١]

(ثانيا) الفارابي[١٤٢]

يتابع الفارابي، الخط الذي اخذ به الكندي من قبل، في موقفه من المكان. ويؤكد ان المكان موجود وبين، ولايمكن انكاره، اذ العلاقة بين المكان والمتمكن هي علاقة اضافة ونسبة، اذ لايمكن ان يوجد جسم من دون مكان خاص به. فيقول «واما ما سبيله ان يجاب في جواب» «اين الشئ» فانه انما يجاب اولا بالمكان مقرونا بحرف من حروف النسبة، وفي اكثر ذلك حرف في مثل قولنا «اين زيد» فيقال «في البيت» او «في السوق».[١٤٣]

ولما كان المكان بهذه الصفة، فهو، اذن، من المضاف، لانه يحيط بالشئ، المنسوب اليه.[١٤٤]

ويضع الفارابي، تعريفا للمكان، تبعا لتعريف ارسطوطاليس في السماع الطبيعي، ويتبناه، وهو «النهاية المحيط».[١٤٥] ويحلل هذا التحديد تحليلا بارعا، اذ يقول: «فقد جعل المحيط جزءاً من حد المكان، وجعل ماهيته تكمل بانه محيط، وانيته ما به محيط، والمحيط بالمحاط به هو الذي في المكان».[١٤٦]

ونتيجة لهذا الموقف، فانه اقر ان لكل جسم طبيعي مكانا خاصا به، يتحدد به هذا

المكان وينجذب اليه الجسم، وهو الذي نسبه بالمكان الخاص للجسم الطبيعي، دون غيره من الاجسام التي تكون في المكان العام.[١٤٧]

اما موقفه من الخلاء، فانه ينهض على القول بعدم وجود الخلاء في العالم او خارجه[١٤٨]، وذلك لكون العالم عنده «مركباً من بسائط صائرة كرة واحدة وليس خارج العالم شئ اذا في مكان ولايفضي الى فراغ او ملاء».[١٤٩]

وموقف الفارابي هذا، ناتج من موقفه من تناهي الجسم وابعاده، اذ انه «لايجوز ان يوجد جسم يحصل «بالفعل بلا نهاية».[١٥٠] فالمكان اذن متناه لتناهي جرم العالم.

(ثالثا) اخوان الصفا

يمكن القول ان «المفاهيم الاساسية التي تقوم عليها فلسفة (اخوان الصفاء) الطبيعية، مستمدة من الفلسفة الارسطوطاليسية[١٥١]«وأحد هذه المفاهيم، التي يتخللها هذا الاتجاه، هو مفهوم المكان والخلاء.

وقبل ان يعرض لنا الاخوان موقفهم من المكان، درسوا اولا موقف الجمهور والفلاسفة الاخرين من المكان.[١٥٢]

فهو عند الجمهور وعاء، يتمكن فيه الجسم، مثلا الماء مكانه الكوز الذي هو فيه[١٥٣]، اما عند الفلاسفة، فالموقف مختلف، فمنهم من يتصور ان المكان جوهر، ومنهم من يتصور ان المكان عرض، اي انه «الفصل المشترك بين السطح الحاوي وسطح المحوى».[١٥٤]

ثم بعد ذلك، ياتون بالتعريف الارسطوطاليسي للمكان ويحدونه بانه «كل موضع تمكن فيه المتمكن، وهو نهايات الجسم».[١٥٥]

ونتيجة لموقفهم هذا من المكان، فانهم نفوا وجود الخلاء. سواء داخل العالم ام خارجه. متبنين الموقف الارسطوطالسي من هذه المشكلة، عاقدين فصلين في رسائلهم الطبيعية، الاول يتناولون فيه نفيهم وجود خلاء في العالم، ممثلين العلاقة بين الاجسام الطبيعية في العالم، مثل «طبقات البصل»[١٥٦] اذ ليس «بينهما فراغ ولا خلاء إلّا فصل مشترك وهمي»[١٥٧]. مثبتين ذلك عن طريق برهان رياضي منطقي، يقوم على عدان «معنى الخلاء هو المكان الفارغ الذي لامتمكن فيه»[١٥٨]، وبما ان المكان «صفة من صفات الاجسام لايقوم الا بالجسم ولايوجد الا معه»[١٥٩] فلايوجد اذن مكان لامتمكن فيه،

ويبتعد الاخوان اكثر من ذلك، في نفي الخلاء، باستعمال برهان اخر، عن طريق اعتبار ان النور والظلمة اجسام، وليس غير ذلك، اذ يقوم قياسهم على هذا الشكل:

١ - ليس يفعل في العالم مكان لامضيٌ ولا مظلم، مقدمة كلية سالبة صادقة في اولية العقل.

٢ - ليس يخلو النور والظلمة ان يكونا جوهرين او عرضين، او احدهما جوهرا والاخر عرضا، مقدمة اخرى.

٣ - النتيجة، ان كانا جوهرين، فالخلاء غير موجود، او عرضين، فالعرض لايقوم الا بالجوهر، فالخلاء اذن ليس بموجود[١٦٠].

وبما ان الخلاء ليس بموجود، فهذا لايعني ان الحركة مستحيلة، كما ظن بذلك المذهب الذرى، اليوناني من قبل. لان طبيعة الاجسام في العالم مختلفة، فمنها الرخو ومنها الصلب، وهذا يؤدي الى ان الاجسام تتحرك بعضها بين اجزاء البعض الاخر. «كما يتحرك السمك في الماء، والطير في الهواء، وسائر الحيوانات على وجه الارض».[١٦١]

اما الفصل الثاني، فانهم عقدوه، لاجل اثبات ان خارج العالم ليس خلاء او ملاء، معارضين، بذلك المذهب الفيثاغورى والرواقي من هذه النقطة بالذات[١٦٢]، ناقدين موقف هؤلاء، ببرهان منطقي، مؤكدين ان «الخلاء والملاء صفتان للمكان، والمكان صفة، من صفات الاجسام، فأن كان خارج الفلك جسم اخر، فقولنا: العالم، نعني به ذلك الجسم مع الفلك جميعا».[١٦٣] فأين مكان ذلك الجسم الذي هو خارج العالم، والجسم كما نعلم بالعقل والشرع انه متناه فاذن لاخلاء ولاملاء خارج العالم[١٦٤]. والقول به محال.

(رابعا) فلاسفة اخرون

(١) ابو سليمان المنطقي

حفظ لنا، ابو حيان التوحيدي، في كتابه الذائع الصيت (المقابسات) اشارات الى فلسفة استاذه ابي سليمان المنطقي، ومنها اراؤه في المكان والخلاء.[١٦٥]

ويتجلى موقف ابي سليمان من المكان، في رده على سؤال التوحيدي، حول الظرف الزماني والظرف المكاني، مجيبا ان «الظرف الزماني الطف، لان الزمان في الاول ايضا الطف من المكان، والمكان اكثف من الزمان، فكان المكان من قبل الحس، والزمان من قبل النفس، وكان الزمان من حد المحيط، والمكان من حد المركز.. والزمان منسوب الى حركات الفلك، فجوهره شريف، والمكان من جوهر (المحيط)فجوهره محطوط».[١٦٦]

ومن هذا النص، لايظهر لنا حد المكان عند ابي سليمان المنطقي، لكن الذي يفهم منه، انه ياخذ بالاتجاه الارسطوطاليسي، في المكان، ويفعل الشئ نفسه في موقفه من الخلاء، اذ يرفض وجوده في العالم[١٦٧]، وكذلك خارجه. لانه لو كان هناك خلاء، لكان «له بعد، اعني له طول وعرض وعمق يحصر ابعاد الجسم، اعني بان ينطبق طوله على طوله وعرضه على عرضه وعمقه على عمقه».[١٦٨] وبما ان الجسم له هذه الابعاد التي يحتويها المكان، فاذن للخلاء ابعاد نفسها فالخلاء يحتاج الى ابعاد تحتويه وهكذا الى مالانهاية، والتسلسل مستحيل، فلا خلاء.[١٦٩]

(٢) ابو حيان التوحيدي

في المقابسة (٩١)، جمع التوحيدي، حدودا ومصطلحات فلسفية، حصلها على «مر الزمان».[١٧٠] من خلال الاستماع الى مايدور في مجلس استاذه ابي سليمان المنطقي من حوار فلسفي، هضمه وكتبه باسلوبه.

ومن خلال هذه المقابسة وجدنا تعريفا للمكان عنده. يقول فيه، بصيغة التساؤل، ماهو المكان ؟ فيجيب عنه بجواب، هو: «حيث التقى الاثنان: المحيط والمحاط به، وايضا هو ما ماس من سطح الجسم الحاوي، وانطباقه على الجسم المحوى».[١٧١]

وفي هذا الحد للمكان، عند التوحيدي تعريفان له، الاول حد المحيط والمحاط به، وهذا الحد قال به من قبل الكندي والفارابي[١٧٢]، والثاني، فهو التعريف السائد في الدراسات الفلسفية، تبعا لارسطوطاليس وهو ايضا قد صرح به من قبل الكندي والفارابي، واخوان الصفا، وابن سينا من بعد.

(٣) ابن مسكويه

نجد ذكرا لمفهوم المكان عند ابن مسكويه في كتابه الهوامل والشوامل الذي الفه بالاشتراك مع ابي حيان التوحيدي[١٧٣]، ويتضح هذا المفهوم بالاجابة على سؤال ابي حيان عن ماهية المكان والزمان. اذ يرى ابن مسكويه ان الكلام في المكان والزمان كثير، «قد خاض فيه الاوائل، وجادل فيه اصحاب الكلام الاسلاميون».[١٧٤] مع العلم ان ماهيته ليست بهذه الصعوبة التي ذكرها الاوائل عن المكان كما يرى ابن مسكويه.

ولاجل فهم ماهية المكان، والاختلافات حوله، يحيلنا ابن مسكويه الى كتاب السماع الطبيعي لارسطوطاليس، فهو برأيه يكفي لسد حاجة السائل عن ماهية المكان.[١٧٥]

ويتبنى هو هذا الموقف ايضا، ويعرفه بانه «السطح» الذي يحوز المحوى والحاوي».[١٧٦]

المقصد الثاني: المكان بعد لامتناه (ابو بكر الرازي)

اتجاه ابي بكر الرازي، في المكان، يختلف عن الاتجاه السابق، عند الفلاسفة العرب، الاخذين بمذهب ارسطوطاليس في المكان. اذ نجد لديه رفضا لهذا الموقف، من تعريف المكان[١٧٧]، ومفهومه، وتبنيا للموقف الذري والافلاطوني منه.

ويميز الرازي نوعين من المكان، الاول هو المكان الكلي او المطلق الذي يساوي الخلاء المطلق وهو قديم، الذي لايوجد فيه متمكن، والثاني، هو «المكان الجزئي كما في زاد المسافرين، او المكان المضاف كما في اعلام النبوة، او المكان المعهود كما في كتاب الفصل لابن حزم».[١٧٨]

ويتصف المكان المطلق عند الرازي بالصفات التالية:

(اولا) المكان المطلق وعاء عام: وهو «يجمع اجساما، اذا رفعت الاجسام عن الوهم لم يرتفع الوعاء، كما لو انا رفعنا الفلك عن الوهم لم يرتفع الشئ الذي هو فيه عن الوهم بل هو باق في الوهم، كالدن الذي يفرغ من الشراب، فارتفع الشراب عن الوهم ولم يرتفع الدن بتة».[١٧٩]

(ثانيا) المكان المطلق لامتناه: يذهب ناصر خسرو، في كتابه زاد المسافرين، الى القول ان مذهب الرازي في المكان المطلق يؤدي الى القول بلا تناهي المكان، اذ يقول، عن مذهب الرازي، واستدلوا عليه بان «قالوا ان المتمكن لايوجد بغير المكان، والمكان فيجوز وجوده دون ان يوجد المتمكن. قالوا ان المكان ليس سوى مايقبل المتمكن وكل متمكن بذاته متناه ويوجد في المكان، فوجب ان المكان غير متناه».[١٨٠]

(ثالثا) المكان المطلق قديم: استدل الرازي على قدم المكان، من موقفه من الهيولى، اذ ان الهيولى، بمفهومه، تقبل التجزئه الى اجزاء يفصل بينها الخلاء[١٨١]، وان كل واحد من هذه الاجزاء، لايقبل القسمة لصغره، وهو قديم، فوجب ان يكون حاوي هذا الجزء قديما مثله.[١٨٢]

ومن هذا النص، يتضح ان الرازي، قد اخذ بالموقف الديمقراطي من الهيولى والخلاء، اذ اقر بوجود الخلاء في العالم، وفسر الحركة على ضوء موقفه هذا.[١٨٣]

ويمكن اجمال موقف الرازي من المكان المطلق، بانه غير متعلق الوجود بالعالم، اي غير متعلق بمتمكن «وقد يوجد من غير متمكن،.. وهو يشمل الخلاء والملاء،.. ويزيد امتداد المتمكنات فيه، وهي لاتحده في جملته، لانه غير متناه، ولو قلنا بمكان متناه ينتهي بحدود هذا العالم لما استطعنا ان نجيب عند سؤال من يسألنا عما يوجد خارجه، فلا ينبغي ان تتمسك بالقول بمكان متناه، والمكان الكلي لانهاية له، وكل مالانهاية له قديم، فالمكان قديم».[١٨٤] وازلي[١٨٥].

ومن هذه الصورة، يتبين الاختلاف بين موقف الرازي من المكان المطلق، وبين موقف ارسطوطاليس وتبعا له الكندي والفارابي واخوان الصفا وابن سينا فيما بعد، اذ ان المكان العام عند ارسطوطاليس، هو نهاية الجسم المحيط، ومتعلق به، وهو متناه. بينما عند الرازي كما رأينا غير ذلك.

اما المكان الجزئي :(او الخاص او المضاف)، عند الرازي، فأنه يتميز بالصفات الاتية:

(اولا) لايمكن تصوره بدون متمكن لانه «انما هو مضاف الى المتمكن، فاذا لم يكن المتمكن لم يكن مكان».[١٨٦]

(ثانيا) المكان المضاف عرض: «وذلك اذا رفعته من الوهم ارتفع الجسم كما انك اذا رفعت الخط عن الوهم ارتفع السطح عن الوهم».[١٨٧]

(ثالثا) والمكان المضاف متعلق بالهيولى «على عظم الجسم الذي يحوي سطحه الخارج جسم اخر على مثال السطح الداخل، الذي يحوي به هواء بسيط تفاحا حينما يرفعونه في الهواء».[١٨٨]

ومن هنا فان الرازي لايعرّف المكان المضاف، بانه نهاية الجسم، بل هو الامتداد في الجهات.[١٨٩]

ونتيجة لموقفه هذا من المكان، فان الرازي اقر بوجود خلاء في العالم وعده ممكنا، مخالفا بذلك ارسطوطاليس، والكندي والفارابي[١٩٠]، وابن سينا[١٩١]، اخذا بالاتجاه الذري اليوناني[١٩٢] وبموقف افلاطون منه[١٩٣]، وبرهن الرازي على موقفه هذا، باننا لو رفعنا تفاحة مثلا من مكانها الخاص بها، فان المكان الذي كانت تشغله يصبح هو المكان

الكـلي (الخلاء) وعـلى هذا يمكن ان نتصـور وجود الخـلاء عـلى انـه «قـوة جـاذبـة للاجسام»[١٩٤]. وعلى قوله هذا فانه ذهب الى امكان الحركة في الخلاء، وعدها «خاصة جوهرية من خواص الجسم. وهذه الحركة.. هي حالة في الجسم».[١٩٥] وليس مبدأ تغير نحو الكمال. كما قال بذلك ارسطوطاليس وابن سينا.

واستكمالا لموقف الرازي من المكان، وتصوره، فانه يرى ان المكان يدرك بالوهم، لانه ليس له جرم معين يشار اليه، كما هو الجسم.[١٩٦] فلا وجود محسوسا له في الخارج.

المقصد الثالث: المكان بعد متخيل (الحسن بن الهيثم)

نحن الان مع مفكر عربي، ناقد للموقف الارسطوطاليسي في المكان، اذ تعرف فلسفته حول المكان، من رسالة له بهذا العنوان.[١٩٧]

في هذه الرسالة، تناول ابن الهيثم «هذا المفهوم بالدراسة والنقد والتحليل فعرض باديء الامر الاراء التي كانت مطروحة من قبل، ثم تناولها بالنقد لبيان الاخطاء فيها معتمدا على الملاحظة والاعتبار، ليصل في النهاية الى تعريف جامع واضح لمفهوم المكان».[١٩٨] وبما ان دراستي متخصصه في نظرية المكان عند ابن سينا، فسوف ادرس هنا مفهوم المكان عند ابن الهيثم بشكل موجز، احاول ان اعطي منه تصورا لموقف هذا الفيلسوف من المكان، والذي هو مخالف تمام المخالفة لموقف معاصره ابن سينا.[١٩٩]

ويعرض لنا ابن الهيثم في هذه الرسالة موقفين حول المكان هما:

اولا: المكان بمعنى الموضع الذي يكون فيه الجسم. وهو الذي يساوي المعنى اللغوي والعامي لمفهوم المكان، وهذا المفهوم لايهتم به ابن الهيثم، بالدراسة بل بالعرض فقط.

ثانيا: المكان بمعنى البعد الذي «لاتزيد ابعاده عن ابعاد ذلك الجسم».[٢٠٠]

وهو الموقف الذي تهتم به الفلسفة وتدرسه وتحلله، ويظهر في هذا الموقف اتجاهان متعارضان حول المكان، الاول بمعنى، «السطح المحيط بالجسم اعني سطح الهواء المحيط بالجسم الذي في الهواء، وسطح المحيط الذي يكون في الماء وسطح كل جسم في داخله جسم منفصل عنه»[٢٠١]، والثاني، يذهب الى ان المكان هو «الخلاء المتخيل الذي قد ملأه الجسم، فان كل جسم فانه قد انتقل من الموضع الذي هو فيه فان السطح المحيط كان به يمكن ان يتخيل خاليا لاجسم فيه وان كان قد ملأه هواء او ماء او جسم من

الاجسام غير الجسم الذي كان فيه»(٢٠٢). وهذا الخلاء المتخيل يكون «هو الابعاد المتخيلة التي لامادة فيها التي بين النقط المتقابلة من السطح المحيط بالخلاء».(٢٠٣)

«وطريقة ابن الهيثم في تعريف المكان، هي ان يبطل عند التحليل جميع المفاهيم التي سبق لمن تقدموه استعمالها بمعنى المكان. ليضع في نهاية التحليل تعريفا دقيقا».(٢٠٤) للمكان عنده. فهو يبطل ان يكون المكان هو سطح الجسم المحيط، ويثير بوجه القائلين به، عدة شناعات(٢٠٥)، او شبه منها:

١ ـ «ان الجسم اذا تغير شكله تغير شكل السطح المحيط به».(٢٠٦) ويعد ابن الهيثم هذه الحجة من اقوى الحجج للرد على القائلين ان المكان هو السطح.

٢ ـ اذا كان المكان هو السطح فانه «يلزم من جميع ذلك ان يكون الجسم الواحد له امكنة كثيرة مختلفة المقادير ومقدار الجسم لم يتغير.(٢٠٧) كالشمع الذي يتخذ اشكالا متعددة، فاذا تغير شكله تغير شكل مكانه، من شكل الى شكل اخر. فاذن، ان كان «مكان الجسم هو السطح المحيط بالجسم فان مكان الجسم هو امكنة مختلفة المقادير لانهاية لعدتها ليس واحد منها اولى بان يكون مكانا للجسم من كل واحد من الباقية ومع ذلك لاتحصل عدة امكنة للجسم الواحد».(٢٠٨)

ومن هنا، فان ابن الهيثم، يرفض كون المكان سطحا، ويتبنى الموقف الثاني الذي هو الخلاء المتخيل، ويعده اولى بالقول من المكان هو السطح(٢٠٩)، ويضع له شبها، او اشناعات تلزم عن القول به، ثم يحلها، بعكس الشناعات التي وضعها امام القول بالسطح المحيط.

وهذه الشناعات التي يثيرها ابن الهيثم بوجه الخلاء المتخيل، هي الاعتراضات نفسها التي سوف نجدها عند ابن سينا(٢١٠)، والتي اراد منها الاخير نقض القول بوجود الخلاء، وابرز شناعة تثار بوجه الخلاء المتخيل هي:

«ان يقال ان الخلاء ليس بموجود في العالم فاذا قيل ان مكان الجسم هو الخلاء لزم ان يكون مكان الجسم شيئا ليس بموجود».(٢١١) وهذا محال طبعا، عند القائلين ان الخلاء غير موجود.

ويحل ابن الهيثم هذه الشناعة، بقوله «ان الخلاء انما هو ابعاد مجردة من المواد

فالخلاء المتخيل الذي قد ملأه الجسم هو الابعاد المتخيلة المساوية لابعاد الجسم اذا تخلين مجردة عن المادة[٢١٢] فاذا شغلت هذه الابعاد بجسم، صارت ابعاد الخلاء المتخيل وابعاد الجسم واحدة، مثل الخط الذي هو طول لاعرض له، اذا انطبق عليه خط اخر، صارا كلاهما خطا واحدا.

وعلى هذا الاساس يكون مكان الجسم هو «الابعاد التي قد انـطبقت عليها ابعـاد الجسم واتحدت بها..[٢١٣]، ويثبت ابن الهيثم، قوله هذا بتجربة عملية، تقوم على عد ان الخلاء المتخيل هو اولى بالقـول من السطح المحيـط.[٢١٤] وحسب قول ابن الهيثم، ان السطح يلزمه شبه بشعة وشناعات فاحشة والابعاد المتخيلة التي بين النقط المتقابلة من السطح المحيط بالجسم التي هي الخلاء المتخيل الذي قد ملأه الجسم ليس يلزمها شئ من الشناعات ولايقدح فيها شئ من الشبه».[٢١٥] على هذا الاساس فان المكان عند ابن الهيثم يكون هو «ابعاد الجسم نفسه».[٢١٦]

وعندما بحث ابن الهيثم في العلاقة بين الجسم الطبيعي والمكان «فانه لاينسى تحديد معنى الجسم المادي عن طريق خاصية المدافعة والممانعة...[٢١٧]. ويجيب على التساؤل الذي يثار بوجه مذهبه في المكان، والذي ينتج عنه بحسب معارضيه الى القول ان الخلاء جسم، والجسم المتمكن في المكان جسم، فليس «يجوز ان يداخل الجسم جسمـا اخر ويصير جسما واحد».[٢١٨] فيجيب ابن الهيثم، ان الخلاء المتخيل «ليس بذي مادة ولافيه مدافعة وانما الخلاء هو ابعاد فقط متهيئة لقبول المواد والجسم الطبيعي هو المادة التي هي «الابعاد المتخيلة متهيئة لقبولها مع الابعاد[٢٠٩] فلا تداخل بين ابعاد الجسم وابعاد الخلاء، وانما هو انطباق ابعاد الجسم على ابعاد الخلاء.[٢٢٠]

ومن كل هذا نخلص الى ان مفهوم المكان عند ابن الهيثم، وكما اتضح من نصوصه، لايقر بالتعريف الارسطوطالسي للمكان، وتبعا له تعريف ابن سينا[٢٢١]، ويأخذ بتعريف مغاير لهما.

هوامش

(١) فرانكفورت، وجماعته، ماقبل الفلسفة، ترجمة جبرا ابراهيم جبرا، بغداد ١٩٦٠، ص ٣٤، وقارن، د. حسام الالوسي، الزمان، ص ٧. كذلك انظر: محمد عبد الرحمن مرحبا، قبل ان يتفلسف الانسان، بيروت ١٩٥٨، ص ٩٦ ـ ٩٧.

(٢) زهير محمد محسن، عالم الزمان، المكان، العدد، عند قدماء العراقيين، مجلة افاق عربية، بغداد ١٩٨٤، السنة التاسعة، عدد ٨، ص ١٠٨ وقارن فراس السواح مغامرة العقل الاولى، ط ٢، بيروت ١٩٨١، ص ٧٥.

(٣) انظر: المقال السابق لزهير محمد محسن، ص ١٠٧، حيث يؤكد ان للزمان اولوية على المكان، حيث يتم، بحسب رأيه، تحديد شكل الاجزاء المكانية بواسطة مسار الفعل في الزمان المستمر، وهذا التخريج عندي خاطئ لسبب بسيط، وهو ان المكان مدرك ادراكا مباشرا سواء اوجد الجسم فيه ام لم يوجد، اما الزمان فانه لايدرك وجوده الا بحركة الجسم في المكان. ويخبرنا ارسطوطاليس، في كتابه الطبيعة، تحقيق عبد الرحمن بدوي، القاهرة ١٩٦٤، ج ١، ص ٢٧٤، ان هزيود الشاعر Hesiod «قد اصاب حين قال في شعره، ان الفضاء كان اولا، وقوله على هذا النحو: اول ماكان فضاء، ثم بعده الارض الواسعة الرحب». ولمزيد من الاطلاع، انظر: حول رأيي هذا، بول كودريك، النسبية ترجمة مصطفى الرقي، ط ٣، بيروت ١٩٨٢، ص ٢٨. فكيف جاز لزهير محسن ان يطلق هذا الرأي جزافا. ولمزيد اطلاع حول موقف القدماء وخصوصا القدماء العراقيين، انظر: بحث مدام إيلينا كاسان، حول مفهوم الزمان والمكان في وادي الرافدين القديم، ترجمة وليد الجادر، منشور، ضمن مجلة سومر، عدد (١، ٢)، مجلد ٣١، السنة ١٩٧٥، ص ٣٢٧ فما بعد، حيث التفصيلات الكثيرة التي لامجال لذكرها هنا.

(٤) كوديرك، النسبية، ص ٢٨. وراجع، هوميروس (Homer), The ILiad, Rendered into English Pros, by, S. Butler; in Great book, Chicago 1952. Vol4. and of: Jamer (m.), Concepts of Space, cambridge 1954. PP6 - 7.

(٥) انظر: بعد، المبحث الثاني والثالث، من هذا الفصل، فانها مخصصة للبحث في المكان فلسفيا.

(٦) يجب ان اشير هنا، الى ان بحثي ينطلق، بشكل اساسي من دراسة المكان عند ابن سينا، كاشفين في طريقنا لدراسته موقف الفلسفة من المكان حتى زمان ابن سينا، اما موقف الفلسفة والعلم المعاصر فانه يحتاج الى كتاب مخصص له. ولطالب المزيد حول موقف العلم والفلسفة المعاصرة والحديثة من المكان، ينظر: اينشتين، وانفلد، تطور علم الطبيعة، ترجمة محمد عبد المقصود النادي وزميله، القاهرة، د.ت، رسل (برتراند) الف باء النسبية، ترجمة فؤاد كامل، القاهرة ١٩٦٥، كوديرك، النسبية، فرنر هايزنبرج، المشاكل الفلسفية للعلوم النووية، ترجمة احمد مستجير، القاهرة ١٩٧٢، هانز رايشنيلخ، نشأة الفلسفة العلمية ترجمة فؤاد زكريا، ط ٢، بيروت ١٩٧٩، محمد عبد الرحمن مرحبا، اينشتين والنظرية النسبية، ط ٧، بيروت ١٩٧٤، عبد الرحيم بدر، الكون الاحدب، ط ٣، بيروت ١٩٨٠.
Jammer, (M.): Concepts of Space, PPI25 - I90.

(٧) انظر: ابن منظور، لسان العرب، بيروت ١٩٥٦، مج ١٣، ص ٤١٤، مادة مكن، وقارن، الزبيدي، تاج العروس، ط ١، مصر ١٣٠٦ هـ، مج ٩ ص ٣٤٨.

(٨) ابن منظور، لسان العرب، مج ١٣، ص ٤١٤، وقارن، الزبيدي تاج العروس، مج ٩، ص ٣٤٩.

(٩) ابو البقاء، الكليات، القاهرة ١٢٨١ هـ، ص ٣٣٢. وقارن، الزبيدي، تاج العروس، مج ٩، ص ٣٤٨ - ٣٤٩.

(١٠) انظر: الازهري، تهذيب اللغة، تحقيق عبد الله دوريش، مصر د. ت، ج ٥، ص ٩٥، وقارن ابن فارس، معجم مقاييس اللغة، تحقيق عبد السلام هارون، ط ٢، مصر ١٩٧٢، ج ٥، ص ٣٠٢.

(١١) ابن منظور، لسان العرب، مج ١٣، ص ٤٤، وقارن، الفيروز ابادي، القاموس المحيط، ج ٤، ص ٢٠٠، الازهري، تهذيب اللغة، تحقيق ابراهيم الابياري، مصر ١٩٦٧، ج ١٥، ص ٥٥٠.

(١٢) ابن السيد البطليوسي، المثلث، تحقيق، صلاح الدين الفرطوسي بغداد ١٩٨٢، ق ٢، ص ١٧٣.

(١٣) انظر: الازهري، تهذيب اللغة، ج ١٥، ص ٤٠٤.

(١٤) التهانوي، كشاف اصطلاحات الفنون، طبعة نيكال، كلكته، ١٨٦٢م ج ١، ص ٢٩٨، وقارن الزبيدي، تاج العروس، مج ٤، ص ٣١.

(١٥) التهانوي: كشاف اصطلاحات الفنون، ج ٤، ص ١٤٤٨.

(١٦) الازهري، تهذيب اللغة، تحقيق عبد السلام سرحان، مصر (د.ت)، ج ٧، ص ٥٧١.

(١٧) انظر: بعد، المبحث الثاني والثالث، فاني سوف افصل في كل هذه النقاط التي ساذكرها هنا، كذلك، انظر: بدوي، مدخل جديد الى الفلسفة، ط ١، الكويت ١٩٧٥، ص ١٩٦.

(١٨) انظر: بدوي، مدخل جديد الى الفلسفة، ص ١٩٦ - ١٩٧.

(١٩) ان عدم ذكرنا للفسلفة العربية، له مايبرره هنا، وذلك لان الكتاب مخصص لدراسة المكان في الفلسفة السينوية، ومن خلاله سوف ندرس مواقف الفلاسفة العرب من مفهوم المكان، انظر: بعد، المبحث الثاني والثالث، من هذا الفصل، وكذلك راجع، الفصل الثالث والرابع من كتابنا.

(٢٠) يمكن الرجوع الى المراجع الاتية، وهي المراجع التي استفدت منها في هذه النقطة بالذات، جان فال، طريق الفيلسوف، ترجمة احمد حمدي، القاهرة ١٩٦٧، ص ١٤١ فما بعد، بدوي، مدخل جديد، ص ١٩٦ فما بعد، زكريا ابراهيم، كانت ط ٢، القاهرة ١٩٧٢، ص ٧١ فما بعد، جميل صليبا، المعجم الفلسفي، ط ١، بيروت ١٩٧٣، ج ٢، ص ٤١٢ فما بعد، يوسف كرم، وجماعته، المعجم الفلسفي ط ٢، القاهرة ١٩٧١، ص ٢٢٥.

(٢١) احمد فؤاد الاهواني، فجر الفلاسفة اليونانية قبل سقراط، ط ١، القاهرة ١٩٥٤، ص ٥١ وقارن، جورج سارتون، تاريخ العلم، الترجمة العربية لنخبة من الاساتذة القاهرة ١٩٧٦، ج ١، ص ٣٦، كذلك كريم متى، الفلسفة اليونانية، ١٩٧١، ص ٢٩.

(٢٢) انظر: Burnet, (J): Early Greek Philosophy, New york 1920, P40, cf, Allen, (R,E.): G.eek Philosophy (Tales to Aristotle), Nwe york 1966, PP29 - 30

(٢٣) الاهواني، فجر الفلسفة، ص ٥٧، وقارن، رسل، تاريخ الفلسفة الغربية، ترجمة زكي نجيب محمود، ط ٢، القاهرة ١٩٧٦، ج ١، ص ٥٨.

(٢٤) ترجمة عزت قرني، القاهرة ١٩٧٦، ص ٤٠، ص ٢٨٤.
(٢٥) يوسف كرم، تاريخ الفلسفة اليونانية، ط ١، بيروت ١٩٧٧، ص ١٤.
(٢٦) سارتون، تاريخ العلم، ج ١، ص ٣٧١، وقارن، رسل، حكمة الغرب، ترجمة فؤاد زكريا، الكويت ١٩٨٣، ج ١، ص ٣٥، يوسف كرم، تاريخ الفلسفة اليونانية، ص ١٥.
(٢٧) يوسف كرم، تاريخ الفلسفة اليونانية، ص ١٦، وقارن رسل، تاريخ الفلسفة الغربية، ج ١، ص ٦٠.
(٢٨) عبد الرحمن بدوي، ربيع الفكر اليوناني، ط ٤، القاهرة ١٩٦٩، ص ١٠١، وقارن، محمد علي ابو ريان، تاريخ الفكر الفلسفي، بيروت ١٩٧٦، ج ١، ص ٦٢.
(٢٩) ماركريت تايلور، مقدمة في الفلسفة اليونانية، تعريب عبد المجيد عبد الرحيم، ط ١، القاهرة ١٩٥٨، ص ٢١.
(٣٠) فجر الفلسفة، ص ٦٧. وقارن يوسف كرم، تاريخ الفسفة اليونانية، ص ١٦.
(٣١) انظر: الاهواني، فجر الفلسفة، ص ١٢٣.
(٣٢) رسل، تاريخ الفلسفة الغربية، ج ١، ص ٨٣.
(٣٣) ابو ريان، تاريخ الفكر الفلسفي ج ١، ص ٨١. وقارن، سارتون، تاريخ العلم، ترجمة لفيف من الاساتذة، ط ٣، القاهرة ١٩٧٨، ج ٢، ص ٣٨. كذلك، انظر: علي سامي النشار، وجماعته، هيراقليطس فيلسوف التغير واثره في الفكر الفلسفي، ط ١، القاهرة ١٩٦٩، ص ٣٩.
(٣٤) فلوطرخس، الاراء الطبيعية التي ترضى بها الفلاسفة، ص ١٢٩، ضمن كتاب ارسطوطاليس في النفس، تحقيق عبد الرحمن بدوي، القاهرة ١٩٥٤. وقارن، جيجن المشكلات الكبرى في الفلسفة اليونانية، ص ٢٦١. ويلاحظ هنا، ان فلوطرخس في كتابه السابق الذكر، ص ١١٩ ينسب هذا الراي الى ارسطوطاليس، اذ يقول «واما ارسطو فانه يرى ان خارج العالم من الخلاء بمقدار ماتتنفس السماء اذا كانت نارية». ثم يعود لينفي هذا الراي عن ارسطوطاليس في موضع اخر من كتابه. انظر: ص ١٢٩، اذ يقول «واما افلاطن وارسطوطاليس فانهما يريان انه ليس خلاء البتة لاخارج العالم ولاداخله». ويصح القول هنا ارسطوطاليس، كما سنرى بعد ـ عند دراسته، لايصرح بوجود خلاء خارج العالم. ومن المؤسف حقا ان يقوم، نعمة محمد، بتبني راي فلوطرخس الاول عن ارسطوطاليس، دون تدقيق، انظر: رسالته عن ابي البركات البغدادي وفلسفته الطبيعية (رسالة ماجستير: مطبوعة على الالة الكاتبة، بغداد ١٩٨١، ص ١٧٧. (محفوظة) في مكتبة قسم الفلسفة / كلية الاداب).
(٣٥) الاهواني، فجر الفلسفة، ص ٢١٣.
(٣٦) الاهواني، فجر الفلسفة، ص ١٣٢، وقارن رسل، تاريخ الفلسفة الغربية، ج ١، ص ٩١. كذلك علي سامي النشار وجماعته، ديمقريطس فيلسوف الذرة، الاسكندرية ١٩٧٢، ص ١٤٧.
(٣٧) سارتون، تاريخ العلم، ج ٢، ص ٤٦. وقارن رسل، تاريخ الفلسفة الغربية، ج ١، ص ٩١، تايلور، الفلسفة اليونانية، ص ٣٦، الاهواني، فجر الفلسفة، ص ١٣٣.
(٣٨) البير ريفو، الفلسفة اليونانية، ترجمة عبد الحليم محمود وزميله، القاهرة (د.ت)، ص ٤١، وقارن، بدوي، ربيع، ص ١٢٣، النشار، نشاة الفكر الفلسفي عند اليونان، ص ٦٨.
(٣٩) رسل، حكمة الغرب، ج ١، ص ٨٠.

(٤٠) ايضا، ص ٨٠.

(٤١) يوسف كرم، تاريخ الفلسفة اليونانية، ص ٣١. وقارن، الاهواني، فجر الفلسفة، ص ١٤٩، ١٥٠ وانظر: تفصيلات هذه الحجج عند يوسف كرم، في كتابه السابق، الصفحة نفسها.

(٤٢) لمزيد من التفصيلات حول حجج ابطال الحركة وهي «حجة اخيل والسلحفاة و السهم، الملعب» انظر: سارتون، تاريخ العلم، ج ٢، ص ١٠٠، كرم تاريخ الفلسفة اليونانية، ص ٣١، ٣٢، الاهواني، فجر الفلسفة ص ١٥١، كذلك انظر: بعد، الفصل الثالث، المبحث الاول، نقد ابن سينا لهذه المدرسة، وخصوصا زينون الايلي.

(٤٣) انظر: الاهواني، فجر الفلسفة، ص ١٥٧، وقارن، رسل، حكمة الغرب، ج ١، ص ٨٤. النشار، نشأة الفكر الفلسفي عند اليونان ص ٨٧.

(٤٤) يوسف كرم، تاريخ الفلسفة اليونانية، ص ٣٤، النشار، نشأة الفكر الفلسفي عند اليونان، ص ٨٨، بدوي، ربيع، ص ١٣٥ ـ ١٣٦.

(٤٥) انظر: الفصل الرابع، حيث درسنا فيه نقض نظرية الخلاء من وجهة نظر ابن سينا ودحض كل من قال بوجودها، وراجع، الاهواني فجر الفلسفة، ص ٢١٣.

(٤٦) : انظر: رسل، تاريخ الفلسفة الغربية، ج ١، ص ١١٦، وقارن له حكمة الغرب، ج ١، ص ٨٦. كذلك، هايزنبرج، المشاكل الفلسفية للعلوم النووية، ص ٢٧.

(٤٧) انظر: تايلور، الفلسفة اليونانية، ص ٥٧، وقارن، جيجن، المشكلات الكبرى في الفلسفة اليونانية، ص ٢٩٢.

(٤٨) الاهواني، فجر الفلسفة، ص ٢٠١، وقارن النشار، نشأة الفكر الفلسفي عند اليونان، ص ١٧٤.

(٤٩) النشار، ديمقريطس، ٢٠٧.

(٥٠) ايضا، ص ٢٠٧ ـ ٢٠٨.

(٥١) شارل فرنر، الفلسفة اليونانية، ترجمة تيسير شيخ الارض، ط ١، بيروت ١٩٦٨، ص ٤٧، وقارن، رسل، تاريخ الفلسفة العربية، ج ١، ص ١٢٠.

(٥٢) انظر: رسل، حكمة الغرب، ج ١، ص ٨٦.

(٥٣) انظر: النشار، ديمقريطس، ص ١٧ وقارن له، نشأة الفكر الفلسفي عند اليونان، ص ١٨٣، وكذلك الاهواني فجر الفلسفة ص ٢١٩.

(٥٤) الاهواني، فجر الفلسفة، ص ٢١٩، ريفو، الفلسفة اليونانية، ص ٩١.

(٥٥) بدوي، ربيع ص ١٥٤، وقارن ابو ريان تاريخ الفكر الفلسفي ج ١، ص ١٠٧.

(٥٦) النشار، ديمقريطس ص١٨.

(٥٧) ايضا، ص ١٠٠ وقارن رسل حكمة الغرب، ج ١، ص ٨٨ ـ ٨٩.

(٥٨) مشاكل الفلسفة للعلوم النووية، ص ٢٧.

(٥٩) بدوي، ربيع، ص ١٤٤، وقارن، كريم متي، الفلسفة اليونانية، ص ٥٣.

(٦٠) فلوطرخس، الاراء الطبيعية، (ضمن: ارسطوطاليس في النفس)، ص ١١٨.

(٦١) الاهواني، فجر الفلسفة، ص ١٦٦.

(٦٢) ج ١، ص ٩٩.

(٦٣) رسل، تاريخ الفلسفة الغربية، ج ١، ص ١١٢، وقارن، تايلور، الفلسفة اليونانية، ص ٥٦، اذ تعارض راي رسل هذا، حول امباذر قليس، وتفسر نص امباذر قليس، حول نظرية المساحة، بانه اعتراف لاشعوري منه بوجود الخلاء، ويمكن القول، ان الحجج التي اقامها امباذر قليس، حجة الدلو وحجة الساعة المائية وحجة الانبوبة المملوءة بالهواء، كلها حجج اريد منها نفي الخلاء. فكيف يستقيم تفسير تايلور مع هذا القول، انظر: رسل، تاريخ الفلسفة الغربية، ج ١، ص ٩٩.

(٦٤) انظر: الطبيعة، (بدوي)، ج ١، ص ٣٤٠. وقارن، رسل، تاريخ الفلسفة الغربية، ج ١، ص ١١٢.

(٦٥) انظر: بعد، الفصل الرابع، المبحث الثاني، وجود الخلاء، حيث فصلنا في ذلك، وبينا الدواعي الفلسفية للقول بذلك.

(٦٦) انظر: قبل، ثالثا، من هذا المقصد.

(٧٠) لنا عودة، مَرة اخرى، لدراسة تفصيلات هذين الموقفين، فيما بعد، في الفصل الثالث والرابع، من هذا الكتاب، وذلك لكون العودة، اليهما مرة اخرى، ملحة وضرورية، لما يتصل ذلك، بموقف ابن سينا من المكان والخلاء، فلاحظ ذلك.

(٧١) انظر: افلاطون، طيماوس، تحقيق البير ريفو، ترجمة اوغسطين بريارة، دمشق، ١٩٦٨، ص ٢٦٧، وراجع كذلك، تبعا لموقف افلاطون هذا، جالينوس، جوامع كتاب طيماوس في العلم الطبيعي، ترجمة اسحق بن حنين، ص ١٩٨ (ضمن كتاب افلاطون في الاسلام)، تحقيق عبدالرحمن بدوي، ط ٢، بيروت ١٩٨٠.

(٧٢) افلاطون ـ طيماوس (بريارة)، ص ٢٧٦.

(٧٣) ايضا، ص ٢٦٧.

(٧٤) البير ريفو، مقدمة طيماوس لافلاطون (بربارة)، ص ٩٦. وقارن ايضا بول جانييه وجبريل سياى، مشكلات مابعد الطبيعة، ترجمة يحيى هويدي القاهرة ١٩٦١، ص ٨٠. وراجع: بدوي، افلاطون، بيروت ١٩٧٩، ص ١٧٠، اميرة حلمي مطر، الفلسفة عند اليونان، ط ٢، القاهرة ١٩٧٤، ص ١٣٦. ومن الملاحظ هنا، ان مفهوم المادة الافلاطونية، ليس هو المتعارف عليه للمادة، كما يرى بدوي في كتابه افلاطون، ص ١٧١، بل هو شبه اطار فارغ يجري فيه التغير. وفيه تدخل الصور كي يتجدد بالمحسوسات، قارن ايضا، رسل، حكمة الغرب، ج ١، ص ١٤٨. ولعل هذا الرأي عند افلاطون، هو الذي حمل (رسل)، في كتابه تاريخ الفلسفة الغربية، ج ١، ص ٢٣٩، على القول ان الفيلسوف كانت Kant، قد مال إلى هذا الموقف الافلاطوني من المكان، باعتباره يشبه رايه في المكان. ويمكن الاشارة هنا، الى ان موقف افلاطون هذا، كان مثار نقد من قبل ابن سينا، تبعا لارسطوطاليس، الذي فسر نص افلاطون هذا، على انه تصريح منه بان الهيولى هي المكان، انظر: بعد الفصل الثالث، المبحث الثاني، طبيعة المكان، المقصد الثالث، ولكن فهم ارسطوطاليس موقف افلاطون هذا، كان هو الاخر، نقد من قبل محقق كتاب طيماوس، البير ريفو، اذ عده تاويلاً غير مشروع لارسطوطاليس، انظر: ص ٩٦. من المقدمة، وراجع ايضا، محمد غلاب، الخصوبة والخلود في انتاج افلاطون، القاهرة ١٩٦٢، ص ١٣٢.

(٧٥) محمد غلاب، الخصوبة والخلود، ص ١٣١، وراجع ريفو، مقدمة طيماوس، ص ٥٩٦. وانظر: الفصل الرابع، وجود الخلاء، حيث يظهر ان موقف روبان وزيلر وريفو، ليس هو الرأي الوحيد، بل هناك

اراء الفلاسفة العرب الذين ادركوا هذا الموقف الافلاطوني، واقاموا عليه جملة مواقف وشروح واضافات.

(٧٦) افلاطون، طيماوس، (بربارة)، ص ٢٧١.

(٧٧) ايضا، ص ٢٧٣.

(٧٨) محمد غلاب، الخصوبة والخلود، ١٣٢.

(٧٩) ايضا، ص ١٣١. انظر: بعد، المبحث الثالث، المقصد الثاني المكان عند الرازي (ابو بكر) وكيف فهم الرازي افلاطون.

(٨٠) انظر، البيرريفو، مقدمة طيماوس (بربارة)، ص ٩٤.

(٨١) ايضا، ص ٩١. وقارن محمد غلاب، الخصوبة والخلود، ص ١٣٢.

(٨٢) لنظرية ارسطوطاليس في المكان، اتجاهان، الاول، يعرض فيه اراء السابقين عليه من المكان، وينقدهم والثاني، هو اتجاه بنائي تركيبي، يحاول فيه ان يقيم نظريته عن المكان، على بيان اخطاء السابقين عليه، وبدوري، فاني ساعرض موقف ارسطوطاليس البنائي فقط، مؤجلا البحث في الجانب النقدي منه، الى الفصل الثالث والرابع، لغرض المقارنة مع ابن سينا، فلاحظ ذلك.

(٨٣) انظر: المنطق، الترجمة العربية القديمة، تحقيق عبد الرحمن بدوي، ط ١، بيروت ١٩٨٠، ج ١، ص ٤٣ ـ ٤٤، ص ٥٥.

(٨٤) انظر: في السماء والاثار العلوية، الترجمة العربية القديمة، تحقيق عبد الرحمن بدوي، ط ١، القاهرة ١٩٦١م.

(٨٥) وهو الذي ساعتمد عليه في الاشارة الى موقفه من المكان.

(٨٦) من الملاحظ، ان ارسطوطاليس، هو اول فيلسوف يوناني، اهتم باثبات المكان، ورد على نفاته من اصحاب المدرسة الايلية، على الرغم من ان افلاطون قد درس المكان، ولكنه لم يهتم بهذه النقطة، انظر: بعد الفصل الثالث، المبحث الاول، حيث التفصيلات مع ابن سينا. وقارن قبل، نقطة رقم (١) من هذا المقصد (افلاطون).

(٨٧) انظر: ارسطوطاليس، الطبيعة (بدوي)، ج ١، م ٤، ص ٢٧١، وقارن، علم الطبيعة، ترجمة لطفي السيد عن الفرنسية، القاهرة ١٩٣٥، ص ١٨١ كذلك. Physica. (Ross). Oxford 1952, B. 4, 208. وراجع، ماجد فخري، ارسطوطاليس، بيروت ١٩٥٨، ص ٤٢، محمد علي ابوريان، تاريخ الفكر الفلسفي، ج ٢، (ارسطو والمدارس المتاخرة) بيروت، ١٩٧٦، ص ٩٤.

(٨٨) الطبيعة (بدوي)، ج ١، م ٤، ٢٨٤، وقارن علم الطبيعة (السيد)، ص ١٨٥ ـ ١٨٦ وكذلك. Physica. (Ross) B4. P209 وراجع يوسف كرم، تاريخ الفلسفة اليونانية، ص ١٤٢.

(٨٩) انظر: الطبيعة (بدوي)، ج ١، م ٤، ص ٣٠٢، وقارن، علم الطبيعة (السيد)، ص ١٩١، وكذلك Physica. (Ross) B. 4.P210.

(٩٠) انظر، الطبيعة (بدوي) ج ١، م ٤، ص ٣٠٣، وقارن علم الطبيعة (السيد)، ص ١٩٢، وكذلك Physica. (Ross) B. 4.P210.

(٩١) انظر: الطبيعة (بدوي)، ج ١، م ٤، ص ٣١٠، ٣٠١، وقارن علم الطبيعة (السيد)، ص ١٩٤، وكذلك. Physica (Ross) B. 4, P210. وراجع، بدوي، ارسطو ط ٢، بيروت، ١٩٨٠، ص ٢١٠، امير، حلمي

مطر، الفلسفة عند اليونان، ص ٢٠٦.

(٩٢) الطبيعة (بدوي)، ج ١، م ٤، ص ٣١٢، وقارن علم الطبيعة (السيد) ص ١٩٥، كذلك Physica. (Ross). B. 4. P. 212.

(٩٣) سافعل الشي نفسه وساتناول فقط الموقف البنائي لارسطوطاليس، مؤجلا البحث في مواقف ارسطوطاليس النقدية، الى الفصل الرابع، مقارنا ذلك، بموقف ابن سينا النقدي من هذه المشكلة.

(٩٤) سارتون، تاريخ العلم، ترجمة لفيف من العلماء، ج ٣، ط ٢، القاهرة ١٩٧٠، ص ٢٢٦.

(٩٥) انظر: الطبيعة (بدوي) ج ١، م ٤، ص ٣٤٠، وقارن علم الطبيعة (السيد)، ص ٢٠١، وكذلك Physica. (Ross). b. 213. وراجع، بدوي، ارسطو ٢١٥، رسل، تاريخ الفلسفة الغربية، ج ١، ص ٣٢٨.

(٩٦) الطبيعة (بدوي)، ج ١، م ٤، ص ٣٥٢، وقارن علم الطبيعة (السيد)، ص ٢٠٤، وكذلك Physica (Ross) B. 4. P214. وراجع ماجد فخري، ارسطوطاليس، ص ٤٣.

(٩٧) انظر: الطبيعة، بدوي ج ١، م ٤، ٣٦٢، وقارن علم الطبيعة (السيد)، ص ٢٠٧، وكذلك Physica (Ross) B. 4. P214.

(٩٨) هناك حجج عديدة، استند اليها القائلون بوجود الخلاء، وقد ردّ ارسطوطاليس على هذه الحجج بالتفصيل، وبما ان مجال الدراسة لهذه الحجج في مكان اخر من الكتاب، فلا داعي لذكرها هنا وهناك، بل سوف نعرض لها بالتفصيل (في الفصل الرابع).

(٩٩) لمعرفة حياة وافكار هذه الشخصية، والتي هي من المدرسة المشائية ومن تلاميذ ثيوفراسطس، انظر: سارتون، تاريخ العلم، القاهرة ١٩٧٠ ج ٤، ص ٧٤. البيرريفو، الفلسفة اليونانية، ص ١٨٦، فارنتن العلم الاغريقي، ترجمة احمد شكري سالم القاهرة، ١٩٥٩، ج ٢، ص ٢٧. ابو ريان، تاريخ الفكر الفلسفي، ج ٢، ص ٢٤٦، كذلك راجع،

Encyclopaedia of Philosophy, London 1967, Vol, 8, P24, Art, Strato of lampsacus, by, G. B. Kereferd.

(١٠٠) انظر: سارتون، تاريخ العلم، ج ٤، ص ٧٨، وقارن، ابو ريان تاريخ الفكر الفلسفي، ج ٢، ص ٢٤٦.

(١٠١) الفلسفة اليونانية، ص ١٨٦.

(١٠٢) انظر، فارنتن، العلم الاغريقي، ج ٢، ص ٣٢ فما بعد، وقارن كذلك Sarton (G.). Introduction to the History of, Science, Washingtion 1953, vol. I. P. 152.

(١٠٣) فارنتن، العلم الاغريقي، ج ٢، ص ٣٢، ٣٤، وقارن، البير ريفو، الفلسفة اليونانية، ص ١٨٦. ويبدو ان قول البغدادي، إنّ الخلاء ليس له وجود مطلق، بل وجود نسبي (انظر: نعمة محمد، ابي البركات وفلسفته الطبيعية، ص ٢٠٣) فيه اثر من قول ستراتون هذا، وكذلك يمكن القول، ان جميع الردود التي استند اليها البغدادي في كتابه المعتبر، ج ٢، في الرد على نفاة الخلاء، وهم ارسطوطاليس وابن سينا، كان لها اثر سابق قال به ستراتون انظر: بعد، الفصل الرابع.

(١٠٤) البيرريفو، الفلسفة اليونانية، ص ١٨٦.

(١٠٥) انظر: رسل تاريخ الفلسفة الغربية ج ١، ص ٣٩١، وقارن، بياربيوناسي، ابيقورس، تعريب، د. بشارة صارجي، ط١ بيروت ١٩٨٠، ص ٢٧، جيجن، المشكلات الكبرى، ص ٢٦٢، سارتون تاريخ العلم، ج ٣، ص ٣٦٧، يوسف كرم، تاريخ الفلسفة اليونانية، ص ٢١٧.

(١٠٦) فلوطرخس، الاراء الطبيعية، ص ١١٨.

(١٠٧) ايضا، ص ١١٩، وقارن اميل برهييه تاريخ الفلسفة ترجمة جورج طرابيشي، ج ٢، ط ١، بيروت ١٩٨٢، ص ١٠٥، بيوناسي، ابيقورس ص ٢٧.

(١٠٨) انظر: عبد الرحمن بدوي، خريف الفكر اليوناني، ط ٤، القاهرة ١٩٧٠، ص ٥٥ ـ ٥٦.

(١٠٩) انظر: برهييه تاريخ الفلسفة، ج ٢، ص ١٠٩، وقارن يوسف كرم، تاريخ الفلسفة اليونانية، ص ٢١٧

(١١٠) انظر، بدوي، خريف، ص ٥٦.

(١١١) انظر: بويانسي، ابيقورس، ص ٢٨، وقارن، بدوي، خريف، ص ٥٦.

(١١٢) ريفو، الفلسفة اليونانية، ص ٢١٥، وقارن عثمان امين، الرواقية، القاهرة ١٩٧١، ص ١٥٤.

(١١٣) انظر: بدوي، خريف، ص ٢٤.

(١١٤) انظر: عثمان امين، الرواقية، ص ١٥٥، وقارن ريفو، الفلسفة اليونانية، ص ٢١٥.

(١١٥) انظر: عثمان امين، الرواقية، ص ١٥٥، وهذا التعريف للمكان عند الرواقيين، سوف يجد له من يتبناه في الفلسفة العربية، وخصوصا عند المتكلمين، انظر: بعد، الفصل الرابع.

(١١٦) انظر: بدوي، خريف، ص ٣١ ـ ٣٢.

(١١٧) عثمان امين، الرواقية، ص ١٥٥، وقارن بدوي، خريف، ص ٣٢.

(١١٨) انظر، فلوطرخس، الاراء الطبيعية، ص ١٢٩، كذلك، جيجن، المشكلات الكبرى، ص ٢٦١، وقارن، البيرريفو، الفلسفة اليونانية، ص ٢١٥.

(١١٩) برهييه تاريخ الفلسفة، ج ٢، ص ٦٧، وقارن كرم تاريخ الفلسفة اليونانية، ص ٢٢٧.

(١٢٠) انظر: عثمان امين، الرواقية، ص ١٥٥، وقارن بدوي، خريف، ص ٢٨.

(١٢١) عثمان امين، الرواقية، ص ١٥٩، اميره حلمي مطر، الفلسفة عند اليونان، ص ٢٧٦.

(١٢١أ) انظر: افلوطين عند العرب، تحقيق عبد الرحمن بدوي، القاهرة ١٩٦٦، وهي ترجمة عربية قديمة، قام بها «عبد المسيح بن ناعمة الحمصي»، لاجزاء من التساعيات الرابعة والخامسة والسادسة، بتصرف مع تغير الترتيب وتوسيع النص بغية الايضاح، كما يذهب الى ذلك بدوي في مقدمته لهذا الكتاب، ص ٢. وقد قام حديثا، فؤاد زكريا، بترجمة التساعية الرابعة فقط (وهي في النفس)، عن اللغة الانكليزية، القاهرة ١٩٧٠ اما مجموع التساعيات، فنجده كاملا في مجموعة (Great Books, N. 17، طبعة Chicago 1952) وسوف اعمل هنا مقارنة النص العربي القديم، بنشرة زكريا أولاً، ثم نشرة (Great Books) ثانيا. ومن الملاحظ ان الباحثين العرب في الفلسفة اليونانية المتاخرة لم يقيموا دراسة، ولو موجزة، عن موقف افلوطين من المكان، انظر: مثلا، يوسف كرم، تاريخ الفلسفة اليونانية ص ٢٩١ فما بعد، كذلك ابو ريان، تاريخ الفكر الفلسفي، ج ٢، ص ٣٢٥ فما بعد، كذلك نجد ان قسما من الباحثين الاوربيين، المهتمين بالفلسفة اليونانية، والذين ترجمت مؤلفاتهم الى العربية، لم يدرسوا هذا الجانب عند افلوطين، انظر: مثلا، البيرريفو، الفلسفة اليونانية، ص ٢٦٤ فما بعد، رسل تاريخ الفلسفة الغربية، ج ١، ص ٤٤٩. كذلك حكمة الغرب، ج ١، ص ٢٢٦ فما بعد.

(١٢٢) افلوطين عند العرب (بدوي)، ص ٤٢، وقارن زكريا، التساعية الرابعة، ص ٢٠٢، كذلك: Enneads (G. B.) P.152.

(١٢٣) افلوطين (بدوي)، ص٤٢، وقارن، زكريا، التساعية الرابعة، ص ٢٠٢، كذلك: Enneads (G. B.) P.152.

(١٢٤) افلوطين، (بدوي) ص ٤٢، وقارن زكريا التساعية الرابعة، ص ٢٠٢، كذلك: Enneads (G. B.) P. 152.

(١٢٥) انظر: قبل، المبحث الثاني، المقصد الثاني، (٢).

(١٢٦) افلوطين (بدوي)، ص ٤٢، وقارن، زكريا، التساعية الرابعة، ص ٢٠٣، كذلك: Enneads (G. B.) P. 152.

(١٢٧) افلوطين، بدوي، ص ٤٣، قارن زكريا، التساعية الرابعة، ص ٢٠٣. كذلك: Enneads (G. B.) P.152.

(١٢٨) انظر: افلوطين، بدوي، ص ٤٣، وقارن زكريا، التساعية الرابعة. ص ٢٠٣، كذلك: Enneads (G. B.) P. 152.

(١٢٩) افلوطين (بدوي) ص ٤٣.

(١٣٠) ابن سينا، ايضا تابع ارسطوطاليس في المكان والخلاء، ولكن مايميزه عن الفلاسفة العرب الذين سنذكرهم في هذا المقصد، هو انه تناول المكان والخلاء بالتحليل والنقد والبناء بدراسة تفصيلية، خصص لها مجالا واسعا في فلسفته الطبيعية، كما سنبحث ذلك بتفصيل في الفصول الثلاثة القادمة.

(١٣١) انظر، الكندي، رسائل الكندي الفلسفية، تحقيق عبد الهادي ابو ريدة ج ٢، مصر ١٩٥٣، ص ٢٦، (رساله في الجواهر الخمسة).

(١٣٢) انظر الكندي، رسائل، ج ٢، ص ٢٦، وانظر: قبل المبحث الثاني وقارن، بعد، الفصل الثالث، المبحث الاول وجود المكان، حيث قد فصلت في ذلك.

(١٣٣) انظر: الكندي، رسائل، ج ٢، ص ٢٨، ص ٣٠، وقارن قبل، المبحث الثاني، المقصد الاول والثالث، وانظر: بعد، تفصيلات هذه المذاهب عند ابن سينا، في الفصل الثالث المبحث الثاني. وراجع اسماعيل حقي الازميري، فيلسوف العرب، نقله عن التركية عباس العزاوي، بغداد، ١٩٦٣، ص ١١٨.

(١٣٤) الكندي، رسائل، ج ٢، ص ٢٨.

(١٣٥) الكندي، رسائل، ج ٢، ص ٢٨.

(١٣٦) ايضا، ص ٣٠.

(١٣٧) ايضا، ص ٣٠ واستعمال الكندي هنا لمصطلح الهيولى، يساوي الجسم التعليمي، اي انه ذلك الجسم الذي يمكن ان تفرض فيه الأبعاد الثلاثة، وليست هي فيه بالفعل، كما هو حال الجسم الطبيعي، ولو كانت الهيولي، هي الجسم الطبيعي، لاصبح موقفه من المكان موقف افلاطون نفسه، كما رأينا (انظر: مبحث الثاني، المقصد الثاني) وانظر: حد الجسم (الجرم) عنده في رسالة الحدود والرسوم، تحقيق الدكتور عبد الامير الاعسم، ضمن كتاب المصطلح الفلسفي عند العرب، بغداد ١٩٨٥ (تحت الطبع)، ص ١٩٣. وقارن، نفس الرسالة، عند ابي ريدة، في نشرته لرسائل

الكندي، ج ١ مصححه، ١٩٥٠، ص ١٦٥.

(١٣٨) انظر: الكندي، الحدود والرسوم (الاعسم) ضمن المصطلح، ص ١٩٤. وقارن (ابو ريدة)، ج ١، ص ١٦٧. ويعلق ابو ريدة على تعريف المكان عند الكندي، رسائل، ج ٢، ص ٣٠. بقوله «يعني ان المكان سطح، هو المحيط بالمتمكن. اما سطح المتمكن نفسه، كما تؤخذ من كلام الكندي فيما تقدم، واما سطح الجسم الحاوي الملاس للمتمكن كما هو التعريف المشهور للمكان، اما الجسم المتمكن فهو الملاء». كذلك انظر بعد الفصل الثالث، المبحث الثالث، مقصد الاول، تعريف المكان عند ابن سينا.

(١٣٩) الكندي، رسائل ج ١، إلى الفلسفة الاولى، ص ١٠٩، وقارن نشرة الاهواني، للرسالة نفسها، بعنوان، كتاب الكندي الى المعتصم بالله في الفلسفة الاولى، ط ٢، القاهرة ١٩٤٨، ص ٨٦، ويلاحظ هنا ان الكندي، لم يترك لنا حدا للخلاء او الملاء، انظر: رسالة في الحدود والرسوم (الاعسم) ص ١٩٣ فما بعد. وقارن (ابو ريدة رسائل ج ١، ص ١٦٧ فما بعد.

(١٤٠) الكندي، رسائل (ابو ريدة) ج ١، ص ١٠٩ وقارن الاهواني في الفلسفة الاولى، ص ٨٦ ـ ٨٧.

(١٤١) الكندي، رسائل (ابو ريدة) ج ١، ص ١١٠، وقارن الاهواني، في الفلسفة الاولى، ص ٨٧.

(١٤٢) من الملاحظ، على النتاج الفلسفي الضخم الذي تركه لنا الفارابي، انه لم يدرس الجانب الطبيعي بشكل واضح وملموس. وانما نجد لديه مواقف متفرقة في مؤلفاته، تعني من قريب او بعيد بمسائل تتصل بالفلسفة الطبيعية، بعكس ابن سينا الذي ترك لنا تراثا ضخما في هذه الفلسفة. وعلى الرغم من قلة هذه الاشارات التي تركها لنا الفارابي، الا ان الباحثين المحدثين من العرب المهتمين بفلسفة الفارابي، لم يتناولوا هذه الفلسفة التي تركها لنا الفارابي بالدراسة والتحليل انظر: مثلاً، جوزيف الهاشم، الفارابي، ط ١، بيروت، ١٩٦٠، الدكتور جعفر آل ياسين، فيلسوفان رائدان، بيروت ١٩٨٠ ومن الغريب حقا، ان المؤتمر الذي عقد في بغداد عام ١٩٧٥، حول الفارابي لم يدرس هذه المسالة إلّا من جانب ضيق في دراسة ياسين عريبي الموسومة بـ «الدليل الوجودي عند الفارابي واثره في الفلسفة الطبيعية، انظر: مجموع هذه البحوث في كتاب الفارابي، والحضارة الانسانية، بغداد ١٩٧٥. كما بحث مؤخراً محمد الكبيسي، نظرية الفارابي في التناهي واللاتناهي وعلاقتهما بالزمان. في رسالته عن نظرية الزمان في فلسفة الغزالي، ص ١٣٨ فما بعد، وهي دراسة جادة عن احد المفاهيم الاساسية في الفلسفة الطبيعية عند الفارابي، وبدوري، فسوف ادرس موقفه من المكان والخلاء. لعل في ذلك، مايجلي هذا القسم من اقسام الفلسفة الفارابية.

(١٤٣) الفارابي، الحروف. تحقيق محسن مهدي، بيروت، ١٩٧١، ص ٨٨.

(١٤٤) ايضا، ص ٨٨ ـ ٨٩.

(١٤٥) ايضا، ص ٨٩. ونجد تحديدا اخر للمكان عنده في رسالة عيون المسائل، ط ١، القاهرة، ١٩٠٧، ص ٧١، ضمن كتاب المجموع. وهو التحديد الذي ارتضته الفلسفة العربية بخطها المشائي من الكندي الى ابن رشد، وهو تعريف المكان بانه «سطح الجسم الحاوي وسطح الجسم المحوي»، ويبدو لي ان هذا التعريف في نظري، اذا ما سقطت منه كلمة تماس او مماس؛ اذ هي الكلمة الفاصلة في كل تعريف للمكان بهذا الاتجاه.

(١٤٦) الفارابي، الحروف، ص ٨٩.

(١٤٧) الفارابي، رسالة عيون المسائل (ضمن المجموع)، ص ٧٢، وانظر بعد، الفصل الثاني، المبحث

الاول خصائص الجسم (المقصد الثالث).

(١٤٨) الفارابي، رسالة عيون المسائل (ضمن المجموع)، ص ٧١، ٧٢، ومن الجدير بالذكر هنا، ان الفارابي، قد ترك لنا رسالة في الخلاء، تحقيق لوغال وصابيلي، انقرة ١٩٥٠، تبحث في نفي الخلاء تجريبيا، ولكنها لاتخرج عن مجمل تصورات الفارابي حول نفي الخلاء فلسفيا، انظر: ص ٢ ـ ٧ من الرسالة، وهذه الرسالة، هي بالاصل موجهة للرد على الرازي الفيلسوف، كما يقول (بنس) في كتابه مذهب الذرة عند المسلمين، ترجمة محمد عبد الهادي ابو ريدة، القاهرة، ١٩٤٦، ص ٧٩، الذي اقر، هذا الاخير بوجود خلاء، كما سنرى بعد، المقصد الثاني من هذا المبحث، ولمزيد من الاطلاع، انظر: الفصل الرابع، حيث التفصيلات.

(١٤٩) الفارابي، رسالة عيون المسائل (ضمن المجموع)، ص ٧٢.

(١٥٠) ايضا، ص ٧١.

(١٥١) ماجد فخري، تاريخ الفلسفة الاسلامية، ص ٢٣٩.

(١٥٢) انظر، اخوان الصفا، رسائل، ج ٢، بيروت ١٩٥٧، ص ١٢.

(١٥٣) ايضا، ص ١٢.

(١٥٤) اخوان الصفا، رسائل، مج ٢، ص ١٢.

(١٥٥) اخوان الصفا، رسائل، مج ٣، بيروت ١٩٥٧، ص ٣٨٧، وقارن مج ٢، ص ٢٨.

(١٥٦) رسائل، مج ٢، ص ٢٨.

(١٥٧) ايضا، ص ٢٨.

(١٥٨) ايضا، ص ٢٨، وقارن، مج ١، ص ٤٤٦.

(١٥٩) رسائل، ج ٢، ص ٢٨.

(١٦٠) رسائل، مج ١، ص ٤٤٦، وقارن، مج ٢، ص ٢٨.

(١٦١) رسائل، مج ٢، ص ٢٨.

(١٦٢) انظر: رسائل، مج ٢، ص ٢٩، وراجع، قبل، المبحث الثاني، كذلك انظر، ماجد فخري، تاريخ الفلسفة الاسلامية، ص ٢٣٩.

(١٦٣) رسائل، مج ١، ص ٤٧٧.

(١٦٤) رسائل، مج ٢، ص ٢٩.

(١٦٥) انظر: ابو حيان التوحيدي، المقابسات، تحقيق، محمد توفيق حسين، بغداد ١٩٧٠، مقابسة رقم (٢٣) ومقابسة رقم (٨٤). وقارن بخصوص مكانة ابي سليمان في فلسفة «المقابسات»، د. الاعسم، ابو حيان التوحيدي في كتاب المقابسات بيروت ١٩٨٠ اكثر من موضع، وبوجه خاص، ص ٢٦٩، كذلك ص ٢٣٦، هامش (٤١).

(١٦٦) التوحيدي، المقابسات، توفيق حسين، ص ١٢٦ ـ ١٢٧.

(١٦٧) ايضا، ص ٣٢١.

(١٦٨) ايضا، ص ٣٢١ ـ ٣٢٢.

(١٦٩) ايضا، ص ٣٢٢.

(١٧٠) انظر: المقابسات (توفيق حسين)، ص ٣٥٨.

(١٧١) ايضا، ص ٣٦٤.

(١٧٢) انظر: الفقرة رقم (٢) من هذا المقصد، الفارابي. ويلاحظ هنا ان التوحيدي لم يترك لنا حدّاً للخلاء او الملاء، مثلما فعل من قبل الكندي. وانظر: الفقرة (١) من هذا المقصد. وهو هنا يتابع الكندي اكثر من غيره.

(١٧٣) تحقيق احمد امين واحمد صقر، القاهرة ١٩٥١، ص ٢٥. كذلك قارن للتفصيلات، الدكتور عبد الامير الاعسم، ابو حيان التوحيدي، ص ١٠٤ ـ ١٠٥ (تعليق ١٩٩).

(١٧٤) الهوامل والشوامل، (احمد امين)، ص ٣٠.

(١٧٥) ايضا، من ٣٠ ـ ٣١.

(١٧٦) ايضا، ص ٣١.

(١٧٧) انظر، بنس، مذهب الذرة، ص ٤٦، وقارن، ماجد فخري، دراسات في الفكر العربي، ط ٢، بيروت ١٩٧٧، ص ٥٤.

(١٧٨) بنس، مذهب الذرة، ص ٤٦، وقارن، ابن حزم، الفصل في الملل والنحل، بيروت، ج ٥، ص ٧٠، ومن نافله القول ان الفلاسفة العرب تبعا لارسطوطاليس، يقولون ايضا بمكان كلي ومكان جزئي، لكن موقفهم مختلف عن موقف الرازي، كما تبين لنا في المقصد الاول من هذا المبحث، او ماسيظهر بصورة كاملة عند ابن سينا فيما بعد، الفصل الثالث.

(١٧٩) الرازي، رسائل فلسفية، تحقيق بول كراوس، مصر ١٩٣٩، ج ١، ٣٠٦.

(١٨٠) ايضا، ص ٢٥٣.

(١٨١) ماجد فخري، دراسات ص ٥٥.

(١٨٢) انظر: الرازي رسائل فلسفية، ٢٥٧ ـ ٢٥٨.

(١٨٣) ماجد فخري، دراسات، ص ٥٥.

(١٨٤) بنس، مذهب الذرة، ٤٧، ويمكن القول هنا، كما صرح بذلك بنس، في كتابه السابق الذكر، ص٧٣، ان موقف الرازي من المكان كان له صداه في الفلسفة الحديثة، عند نيوتن وكلارك، للمزيد من الاطلاع، انظر: عبد اللطيف محمد العبد، أصول الفكر الفلسفي عند الرازي، القاهرة ١٩٧٧، ص ١١٢.

(١٨٥) الاثر الافلاطوني فيها يتبين كل وضوح، ويمكن رده الى محاورة طيماوس ويذهب، ماجد فخري، في دراسات، ص ٥٦، الى القول ان الرازي كان منكبا على مطالعتها، ولهذا فانه قد تأثر بها فصرح بازلية وقدم المبادئ الخمسة. وهذا يخالف ماذهب اليه، محمد غلاب، في كتابه الخصوبة والخلود في انتاج افلاطون، ص ١٣١، حيث عدَّ المكان الافلاطوني، حادثا وليس قديماً انظر: قبل، المبحث الثاني المقصد الثاني (اولا).

(١٨٦) الرازي، رسائل فلسفية، ص ٣٠٦.

(١٨٧) ايضا ص ٣٠٦.

(١٨٨) ايضا، ص ٣٥٤.

(١٨٩) انظر، بنس، مذهب الذرة، ص ٤٩.

(١٩٠) انظر، قبل، المبحث الثاني، والمبحث الثالث، المقصد الاول.

(١٩١) انظر، بعد، الفصل الرابع.

(١٩٢) انظر، ماجد فخري، تاريخ الفلسفة الاسلامية، ص ١٤٠، ١٤١.

(١٩٣) انظر: الرازي، رسائل فلسفية، ص ٣٠٧.

(١٩٤) الرازي، رسائل فلسفية، ص ٢٦٥، وقارن، بنس، مذهب الذرة ص ٤٨، وانظر: بعد، الفصل الرابع، حيث التفصيلات هناك، ويذهب بنس الى القول، بان تصريح الرازي بان للخلاء قوة جاذبة، فيه تشابه مع مذهب ستراتون وايرون، في موقفهما من الخلاء، انظر: قبل، المبحث الثاني.

(١٩٥) ماجد فخري، تاريخ الفلسفة الاسلامية، ص ١٤٠، وقارن، له، دراسات، ص ٥٤.

(١٩٦) انظر: الرازي، رسائل فلسفية، ص ٣٠٧.

(١٩٧) انظر: رسالة المكان، ط ١، حيدر اباد، الدكن ١٣٥٧ هـ.

(١٩٨) الدكتور ياسين خليل، العلوم الطبيعية عند العرب، بغداد، ١٩٨٠، ص ١٧٦.

(١٩٩) يذهب احمد سعيد الدمرداش في كتابه الحسن بن الهيثم، مصر ١٩٦٩، ص ٣٩ فما بعد الى القول ان موقف بن الهيثم في المكان، موقف ارسطوطاليسي، وانا لااری ذلك، كما سيتبين بعد من خلال نصوص ابن الهيثم.

(٢٠٠) ابن الهيثم، رسالة المكان، ص ٣.

(٢٠١) ايضا، ص ٣.

(٢٠٢) ايضا، ص ٣.

(٢٠٣) ايضا، ص ٣.

(٢٠٤) ياسين خليل، العلوم الطبيعية عند العرب، ص ١٧٧.

(٢٠٥) انظر: بعد، الفصل الثالث، موقف اصحاب المكان هو البعد، ولكن لاباس من ذكر هذه الشناعات هنا وباختصار، لبيان ان موقف ابن الهيثم، انما هو موقف مستقل عن ارسطوطاليس.

(٢٠٦) ابن الهيثم، رسالة المكان، ص ٣.

(٢٠٧) ايضا، ص ٥.

(٢٠٨) ايضا، ص ٥.

(٢٠٩) ايضا، ص ٩.

(٢١٠) انظر: بعد الفصل الثالث، طبيعة المكان.

(٢١١) ابن الهيثم، رسالة المكان، ص ٦.

(٢١٢) ايضا، ص ٦.

(٢١٣) ايضا، ص ٦.

(٢١٤) ابن الهيثم، رسالة المكان، ص ٩.

(٢١٥) ايضا، ص ٩.

(٢١٦) ايضا، ص ٩.

(٢١٧) الدكتور ياسين خليل، العلوم الطبيعية عند العرب، ص ١٧٨.

(٢١٨) ابن الهيثم، رسالة المكان، ص ٩.

(٢١٩) ايضا، ص ٩ ـ ١٠.

(٢٢٠) أيضاً، ص ١٠.

(٢٢١) انظر: بعد، الفصل الثالث، المبحث الثالث.

الفصل الثاني

مبادئ ابن سينا في الجسم الطبيعي وعلاقتها بالمكان

تمهيد:

المبحث الاول: تحديد الجسم الطبيعي.

المبحث الثاني: لواحق الجسم الطبيعي.

المبحث الثالث: تفسير المكان.

تمهيد:

لابد هنا من توضيح نقطة اساسية يدور عليها هذا الفصل، وهي: بيان العوامل الفاعلة في المكان، والتي لها علاقة ضرورية معه، وهي الجسم الطبيعي والحركة والزمان.

وعلى هذا الاساس، فاني درست الجسم الطبيعي، ومبادئه التي يتألف منها، دراسة متخصصة في علاقته بالمكان، دون الدخول في تفصيلات اخرى ليست لها علاقة بموضوعي.

كما درست الزمان والحركة في هذا الاتجاه نفسه، وتوصلت في نهاية المطاف، الى وجود علاقة جدلية بين المكان والحركة وبين المكان والزمان وفق تصور ابن سينا لها.

ثم بينت فيما بعد في (المبحث الثالث)، تفسير المكان، وحددت هذا التفسير بثلاثة اتجاهات: اولها الاتجاه المنطقي، ثانيها الاتجاه الرياضي، ثالثها هو التفسير الطبيعي، والذي من خلاله انطلقت في تحليل نظرية المكان فيما بعد في الفصل الثالث.

المبحث الاول
تحديد الجسم الطبيعي

المقصد الاول: مفهوم الجسم.

(اولا) تحديد مجال دراسة الجسم:

قبل الحديث عن مفهوم الجسم، عند ابن سينا، لابد من الاشارة الى المجال الذي درس فيه مفهوم الجسم في مؤلفات ابن سينا.

اذ يقع هذا المجال ضمن نطاقين، الاول، الطبيعي، اذ يدرس فيه الجسم على انه موضوع للتغير والحركة والسكون من جهة[1]، ومن جهة اخرى يدرس الاعراض الذاتية له «وهي اللواحق التي تلحقه بما هو، سواء كانت صورا او اعراضا او مشتقة منهما».[2]

وتقع هذه الدراسة ضمن كتاب السماع الطبيعي[3] الذي هو احد الاقسام الاساسية في طبيعيات ابن سينا.[4]

ـ والنطاق الثاني لدراسة الجسم، فانه يقع ضمن الميتافيزيقا «الالهيات»، حيث يدرس فيها الجسم على انه جوهر محسوس.[٥] تلحقه الصفات العرضية كالطول والعرض والعمق والشكل والمقدار.

والغاية من دراسة الجسم الطبيعي في هذا النطاق، هو للبرهنة على مبادئه الداخلة في صميمه كالهيولى والصورة. ودراسة العلاقة المتلازمة بينهما، وايهما احق بالوجود من الاخر. كذلك دراسة علله الاربع، وهي «الصورية، والمادية والفاعلية والغائية».[٦]

ومن هنا، فان دراسة الجسم الطبيعي، دراسة متداخلة بين علمين، كما ظهر، على الرغم من الفصل الظاهر بينهما، وهذا نهج سارت عليه الفلسفة المشائية منذ قيام ارسطوطاليس بدراسة الجسم على هذا النحو، وقد تابعه في ذلك المتأثرون به في الفلسفة العربية لاسيما الكندي والفارابي وابن سينا وابن باجة وابن طفيل وبوجه خاص ابن رشد، على الرغم من نقده فلسفة ابن سينا بهذا الخصوص.[٧]

وهنا يجب ان ندرك انه لو استقلت دراسة العلم الطبيعي عن الميتافيزيقا ومباحثها لكان في ذلك فائدة كبيرة للعلم والفلسفة، تقدم بها الفكر العربي، طالما انه سبق الفكر الاوروبي الحديث، الا ان ذلك لم يتم على يد ابن سينا ومن عاصره، لان الاتجاه الارسطوطاليسي كما عرفنا هو السائد في الدراسات الفلسفية العربية.

وقد تم الفصل بين العلم الطبيعي والميتافيزيقا في القرن السابع عشر، حينما اخذت العلوم الطبيعية بالانفصال التدريجي عن الفلسفة علما كليا، وكذلك بالابتعاد عن نزعتها الميتافيزيقية في نظرتها الى العلم الطبيعي.[٨]

(ثانيا) تحديد مفهوم الجسم

١ ـ نقد مفهوم الجسم

سوف نتعرض هنا، بالنقد للمفهوم الشائع للجسم، وهو المفهوم الذي سار عليه الفلاسفة الذريون ومن تابعهم من المتكلمين على وجه الخصوص. وقد اورد ابن سينا تعريف هذا المفهوم الشائع للجسم، بقوله «ان العادة جرت بان يقال: ان الجسم جوهر طويل عريض عميق».[٩]

يتضح من هذا التعريف، ان الابعاد او الاقطار الجسمية قائمة في الجسم بالفعل، غير مفروضة فيه، ويترتب على هذا الاقطار الجسمية جواهر ليست اعراضا[١٠]، وبما انها

كذلك فانها تحتاج هي الاخرى الى مكان او حيز تحل فيه وقد قال بهذا التعريف او الحد للجسم، جملة من المتكلمين[١١]، متابعين في ذلك المذهب اليوناني...، الذي يقول بالجزء الذي لايتجزأ. والذي يرى ان الصفات الجسمية كالشكل والحجم والصلابة، قائمة في الذرات التي هي اصغر ماينحل اليه الجسم.[١٢]

ولكن هذا التعريف للجسم خاطئ، كما يرى ابن سينا[١٣]؛ لأنّ الخطأ فيه يقوم على اساس تحليل ابعاده وهي الطول والعرض والعمق. وهنا يطلق معنى الطول على الخط والخطوط المحيطة بالسطح، والابعاد المختلفة المتقاطعة والابعاد المفروضة بين الرأس والقدم، اما العرض فانه يقال على السطح نفسه، ويقال لانقص البعدين مقدارا، ويقال للبعد الواصل بين اليمين واليسار (الجهات)، واما العمق فانه يطلق على البعد الواصل بين السطحين، بمعنى السمك او الثخن للجسم الطبيعي.[١٤]

وهنا نلاحظ ان العراقي يرى ان ابن سينا عندما يشير الى «المعاني المختلفة لكل من الطول والعرض والعمق بالنسبة للجسم، يذكر ان هذه المعاني لاتدخل في اعتبار الجسم جسما»[١٥]، وسبب عدم دخولها في اعتبار الجسم جسما لكونه جوهرا بالمفهوم السينوي، والجوهر تحمل عليه الاعراض ولاتقوم فيه بالفعل.

فلو اخذنا بعد ذلك، لاثبات موقف ابن سينا، الخط الذي «هو مقدار لايقبل الانقسام الا من جهة واحدة،.. وهو نهاية السطح»[١٦] لتبين لنا انه ليس موجود «في كل جسم خط بالفعل، فان الكرة ليس فيها خط بالفعل البتة، ولايتعين فيها المحور مالم تتحرك».[١٧] وبعد هذا لو نظر الى السطح الذي هو مثل الخط من الكم المتصل، وهو «مقدار يمكن ان يحدث فيه قسمان متقاطعان على قوائم وهو نهاية الجسم»[١٨]، لرفض ابن سينا ان يكون من مقومات الجسم، لان «الجسم ليس يجب ان يكون فيه من حيث هو جسم سطح، فانه انما يجب فيه من حيث يكون متناهيا وليس يحتاج في تحققه جسما وفي معرفتنا اياه جسما الى ان يكون متناهيا، بل التناهي عارض لازم له، ولذلك لايحتاج الى تصوره للجسم حين يتصور الجسم».[١٩]

كذلك يرفض ابن سينا ان يكون الجسم من شروط وجوده ان «تكون له ابعاد متقاطعه، فان المكعب ايضا جسم مع انه محاط بحدود ستة، ومع ذلك فليس فيه ابعاد متفاضلة حتى يكون له طول وعرض وعمق باحد المعاني».[٢٠]

وهنا نصل الى نتيجة، من هذه المناقشات كلها، حول الطول والعرض والعمق، فنلاحظ

ان ابن سينا يرى انه «ليس يجب ان يكون في الجسم ثلاثة ابعاد بالفعل على الوجوه المفهومة من الابعاد الثلاثة حتى يكون جسما بالفعل».[٢١]

وهذا كله سيقودنا اولا وبالذات الى موقف ابن سينا من الجسم الطبيعي، وتحديد ماهيته وتحليله وبنائه، وعلاقة ذلك كله بالمكان الحاوي له.

٢ ـ مفهوم الجسم عند ابن سينا

أ ـ تعريف الجسم

واول مايجب معرفته من نقد ابن سينا لمفهوم الجسم، كما هو معروف وشائع، انه يرفض ان يكون للجسم ابعاد قائمة فيه بالفعل. وهذا يأتي، عنده، من فكرة ان الجسم ماهو الا جوهر محسوس «يمكنك ان تفرض فيه بعدا كيف شئت ابتداء، فيكون ذلك المبتدأ هو الطول، ثم يمكنك ان تفرض بعدا اخر مقاطعا لذلك البعد على قوائم، فيكون ذلك البعد الثاني هو العرض، ويمكنك ان تفرض فيه بعدا ثالثا لهذين البعدين على قوائم تتلاقى على موضع واحد، ولايمكنك ان تفرض بعدا عموديا بهذه الصفة غير هذه الثلاثة».[٢٢]

ومعنى هذا ان الجسم بهذه الصفة صار جسما، اذ ليس «الجسم جسما بانه ذو امتدادات ثلاثة مفروضة».[٢٣] فالجسم يمتلك الامتداد[٢٤] بطبيعته في الجهات الثلاث وهي الطول والعرض والعمق، وذلك ان من اهم خواصه هو الامتداد في الجهات.

ولكن هذا لايعني ان الجسم قد يتداخل في مفهومه مع المكان الذي يأخذ الابعاد الثلاثة، بل ان المكان هو حاو للجسم، وليس هو الجسم.[٢٥]

وقد اخذ ابن سينا بهذا التعريف الارسطوطاليسي للجسم.[٢٦] كما فعل من قبله الكندي[٢٧]، والفارابي[٢٨]، وابو سليمان المنطقي[٢٩]، وابو حيان التوحيدي[٣٠]، او كما فعل من بعده الغزالي[٣١]، وابن طفيل[٣٢]، وابن رشد[٣٣]، وابن سبعين[٣٤]، وعلى العكس نجد ان الذين خالفوا هذا الحد الارسطوطاليسي للجسم هم المتكلمون، كما بينا سابقا. فعند هؤلاء، الجسم طويل عريض عميق.[٣٥] اي ان الابعاد الجسمية عندهم قائمة في الجسم بالفعل وليست بالفرض، متابعين في ذلك المذهب الذري اليوناني، وكذلك من الفلاسفة الرازي الفيلسوف وابو البركات البغدادي والامدي.[٣٦]

ب ـ تحليل مفهوم الجسم

غايتنا من تحليل مفهوم الجسم، عند ابن سينا، هو تمييزه من مفهوم المكان، وفي هذا السياق سيكون هذا التحليل موضحا ماهية هذا المتمكن في المكان.

(اولا) علاقة الجسم بالابعاد:

واول ماتبين من التعريف ان الابعاد الجسمية تفرض في الجسم، فهي ليست من مقومات الجسم. ولاثبات هذا الرأي، يضرب لنا ابن سينا مثالي الشمعة والقطعة من الماء. ففي مثال الشمعة نشاهد ابعادا او اقطارا جسمية ثلاثة هي الطول والعرض والعمق. ولكن اذا استبدلنا شكل هذه الشمعة فان الابعاد الموجودة للشمعة سابقا تبطل وتحدث لها ابعاد جديدة بينما نلاحظ ان جوهر الشمعة باق لم يتغير ولم يفسد ولم يتبدل.[٣٧]

والذي يريده ابن سينا من مثاله هذا، هو فكرة الامتداد للجسم، لانه دونه لايمكن ان يشار الى الجسم، ذلك لان الامتداد من لوازم الجسمية، كما وضح ذلك من خلال التعريف.

اما في مثال قطعة الماء، فعند تعرضها للتسخين، فإنا نشاهد حدوث تخلخل في جزيئاتها، يؤدي ذلك الى امتداد اوسع في المكان، مما كان عليه حجم الماء قبل التسخين، اما اذا عرضناها الى التبريد، فنلاحظ حدوث تكاثف في جزيئاتها، فتحقق فيها ابعاد جديدة، ليست موجودة فيها قبل التبريد. وفي الحالتين، نلاحظ ان جوهرية الماء باقية لم تفسد ولم تتبدل وانما الذي حدث في التخلخل والتكاثف هو تحولات فيزيائية في طبيعتها، وعلى حد عبارة ابن سينا «تختلف مقدار جسميتها، وجسميتها التي ذكرناها لاتخلتف ولاتتبدل»[٣٨]، اذن فالابعاد الجديدة التي حصلت للجسم «هي ابعاد من باب الكم».[٣٩]

وهنا يجب ان نلاحظ مع الاهواني، ان فكرة الامتداد للجسم الذي هو مادة، قد اضافها ابن سينا الى الهيولى، وذلك «لان الامتداد هو طبيعة المادة، اي اننا لو شئنا ان نتصور الجسم فلابد ان نتصور الامتداد».[٤٠]

(ثانيا) بعد ان تبين من كلامنا السابق، ان المادة باقية لاتفسد ولاتتبدل، وان الذي يطرأ عليها من تغيرات هو في الشكل الخارجي، اي في الصورة الجسمية، اي ان ابعادها هي التي تتغير، وهذه الابعاد، هي ابعاد من باب الكم، تلك التي يدرسها صاحب العلم

الرياضي او التعاليمي.[٤١] لان الجسم بهذه الخاصية هو الصورة المجردة للجسم الطبيعي المحسوس. ونطلق عليه الجسم التعليمي. الذي هو «موضوع لصناعة التعاليمين او داخل في موضوعها وهو عارض للجواهر الجسمانية وليس هو مما يقوم بذاته».[٤٢]

(ثالثا) ولاجل اكتمال التصور عن تحليل مفهوم الجسم، نجد ان ابن سينا يفرق بين دراسة الجسم مادة في الطبيعيات، او جنسا يبحث عنه في باب المنطق، وهنا اول مايشير ابن سينا الى ذلك بقوله «انا اذا اخذنا الجسم جوهرا ذا طول وعرض وعمق من جهة ماله بشرط انه ليس داخلا فيه معنى هو غير هذا وبحيث لو انظم اليه معنى غير هذا مثل حس او تغذ او غيرذلك كان خارجا عن الجسمية محمولا في الجسمية مضافا اليها. كان الماخوذ هو الجسم الذي هو المادة».[٤٣] فالجسم، بهذه الصفة، ليس بمحمول لانه «جزء من الجوهر المركب من الجسم والصور التي بعد الجسمية التي بمعنى المادة».[٤٤]

اما اشارة ابن سينا الى الجسم جنسا محمولا على الانواع والاشخاص الذين تحته، فانه يختلف عن الجسم مادة، وعلى حد قوله انه «اذا اخذنا الجسم جوهرا ذا طول وعرض وعمق بشرط الا نتعرض لشئ اخر البتة ولاتوجب ان تكون جسمية لجوهرية مصورة بهذه الاقطار فقط، بل جوهرية كيف كانت... كان هذا الماخوذ هو الجسم الذي هو الجنس».[٤٥]

وهنا نصل الى ان الجسم كما يرى ابن سينا، بهذه الصفة، هو محمول على «كل مجتمع من مادة وصورة، واحدة كانت او الفا، وفيها الاقطار الثلاثة، فهو اذن محمول على المجتمع من الجسمية التي هي المادة، ومن النفس، لان جملة ذلك جوهر. فان اجتمع من معان كثيرة فان تلك الجملة موجودة لافي موضوع. وتلك الجملة جسم لانها جوهر له طول وعرض وعمق».[٤٦]

ان هذه التفرقة للجسم الطبيعي، قائمة على بحثه في اكثر من باب من ابواب الفلسفة، الغاية منها ان الجسم الطبيعي هو محور الدراسات الفلسفية الطبيعية، ومايتصل بها من مباحث اخرى منطقية كانت ام ميتافيزيقية.

المقصد الثاني: مبادئ الجسم الطبيعي (الهيولى والصورة)

(اولا) مبادى الجسم الطبيعي

يرى أن ابن سينا ان المبادئ التي يحصل بها الجسم على «جسميته، منها ماهي

اجزاء من وجوده وحاصلة في ذاته، وهذه اولى عندهم بان تسمى مبادئ، وهي اثنان: احدهما قائم منه مقام الخشب من السرير، والاخر قائم منه مقام صورة السريرية وشكلها من السرير. فالقائم منه مقام الخشب من السرير يسمي الهيولى وموضوعا ومادة وعنصرا واسطقسا بحسب اعتبارات مختلفة والقائم منه مقام صورة السريرية يسمى الصورة».[٤٧] وهنا يتضح من القول في مبادئ الجسم، ان الجسم الطبيعي مؤلف او مركب من مبدأين اي منقسم او قابل للانقسام الى الهيولى والصورة على رأي ابن سينا[٤٨] تبعا لارسطوطاليس وبالاضافة الى هذين المبدأين للجسم نجد هنا مبدأ ثالثا هو العدم.[٤٩] بالاضافة الى هذا، هناك مبادئ يستكمل بها الجسم جسميته، وهي مبدأ الفاعل والغاية.[٥٠]

وهنا يجب ان نلاحظ ان هذه المبادئ مشتركة لكل جسم طبيعي، لذلك يحيلنا ابن سينا في البرهنة على هذه المبادئ الى الفلسفة الاولى.[٥١]

وسوف يقتصر كلامي هنا، على الهيولى والصورة، بقدر تعلق ذلك بموضوع المكان، اما الكلام عن العلة الفاعلية والعلة الغائية، فانه يدخل ضمن نطاق دراسة العلل الاربع ويأتي السبب في ذلك، كما يرى العراقي، من كون ان الطبيعي «حين يبحث في تركيب الاجسام لايشتغل بهذين المبدأين اساسا، طالما انهما ليسا من المبادئ المقومة للكائن - الجسم الطبيعي».[٥٢]

وكما سبق ايضاحه ان المنطلق الذي اعتمده ههنا هو دراسة الهيولى والصورة، على اساس ان الهيولى محل للصورة، او قابل تتعاقب عليه الصورة، والصورة حَالَّةٌ فيه[٥٣]، اذن فالجسم عند ابن سينا مركب من هيولى وصورة.[٥٤]

ثانيا: الهيولى والصورة

درس ابن سينا العلاقة بين الهيولى والصورة، في جميع كتبه الرئيسة منها ورسائله الاخرى[٥٥]، ودراسة مستفيضة ودقيقة، وذلك لما تدخل هذه الدراسة، ضمن مباحثه عن الجسم، الطبيعي، وعلاقته بالمكان.

يصرح ابن سينا انه لاتوجد هيولى بدون صورة، كذلك لاتوجد صورة بدون هيولى وكذلك لاتوجد صورة جسمانية او طبيعية بدون هيولى وذلك ان «المادة الجسمانية يستحيل ان توجد بالفعل متعرية عن الصورة.[٥٦]

ولكل واحد من هذه المبادئ طبيعة متميزة خاصة به، وله مرادفات تطلق عليه.[٥٧]

فطبيعة الهيولى، كونها جوهرا لافي موضوع، وانما هي موضوع او قابل لحمل الصورة[٥٨]، وغير مستغنية عنها، لانها لو كانت مستغنية لكان لها وضع تتميز فيه بدون الصورة، وهذا مرفوض عند ابن سينا.

ويتضح هذا المعنى بالقول، ان الهيولى لو كانت متميزة بنفسها لكانت، اما ان تكون منقسمة على الاطلاق، وفي جميع الجهات، او لم تكن، فان كانت منقسمة في جميع الجهات، كانت بانفراد ذاتها من الصورة، جسما ذا حجم، وقد كان حاملا للحجم وهذا خلف.[٥٩] ومن هذا التفسير يعني ان الهيولى لامقدار لها وانما يلحقها المقدار بعد حصولها على الصورة الجسمية.[٦٠]

ونتيجة لهذا الموقف فانه اطلق على الهيولى عدة مرادفات او الفاظ في مرة تكون مادة وطينه، ومرة تكون موضوعا واسطقسا وعنصرا للجسم الطبيعي.[٦١]

اما الصورة، فهي الاخرى، لها طبيعة متميزة عن الهيولى. وتطلق بمعان، منها فني ومنها فلسفي[٦٢]، وتتميز طبيعة الصورة بانها، غير محسوسة ولامستقلة بذاتها، اي ليست بجسم، ومعنى غير مستقلة بذاتها، اي لاتشغل حيزا او محلا يشار اليها فيه. وهي التي تقوم الهيولى بالفعل.[٦٣] بعد ان كانت الهيولى بالقوة. وتختلف عن الهيولى، في كونها جوهرا بالفعل.[٦٤] لانها لو كانت بالقوة والهيولى بالقوة، لما خرجت الهيولى من القوة الى الفعل. وكذلك للصورة ماهية «بنفسها زائدة الوجود على الوجود الذي للهيولى».[٦٥] بعكس العدم الذي لايزيد «وجودا على الوجود الذي للهيولى».[٦٦] من جهة كون الجسم متغيرا ومستكملا، اي يستبدل صورة بصورة اخرى تستجد له عند تغيره او استكماله. فالعدم يلعب دورا رئيسيا في تغير الجسم او استكماله. والصورة في هذه الناحية تكون بمثابة الهيئة للجسم الذي هو جوهر.[٦٧]

والصورة تختلف عن الأعراض.[٦٨] لانها من مقومات الجسم الطبيعي ومبادئه الداخلة فيه[٦٩]، بينما الاعراض تلحق الجسم بعد ان يصير جسما من اقتران الهيولى بها.

وبعد ان بينت طبيعة الهيولى والصورة، بشكل مكثف، لابد من بيان العلاقة بينهما، وادلة ابن سينا على ذلك، من اجل استكمال التصور عن مبادئ الجسم الطبيعي.

اذ ان العلاقة بين الهيولى والصورة علاقة تلازم وملازمة، لان الهيولى قابل بالقوة،

والصورة جوهر فاعل بالفعل.[٧٠] ولكن لايعني ان العلاقة بينهما علاقة وجود احدهما الى جانب الاخر، بل وجود (في) و (مع) ومن (خلال) بعضهما.

ولاجل توضيح طبيعة هذه العلاقة، هناك ادلة قائمة عليها، اوضح فيها ابن سينا هذه العلاقة، توضيحا ممتازا، يدل على عمق فهمه لهذه المشكلة الفلسفية، ومايتفرع منها من مشكلات تتعلق بطبيعة المكان والزمان والتناهي واللاتناهي والاتصال والانفصال.[٧١]

ويمكن ايراد هذه الادلة وفق النقاط التالية:

١ ـ لو كانت الهيولى مستقلة عن الصورة، قائمة بذاتها بالفعل، لاحتاجت الى حيز او مكان تشار اليه.[٧٢] وهذا ما لايقره ابن سينا، ويعترض عليه، اذ يقوم اعتراضه على:

أ ـ لو كان للهيولى وضع وحيز فهي اما ان تنقسم اولا تنقسم، فاذا انقسمت «فهي لامحالة ذات مقدار وقد فرض لامقدار لها، وان لم يمكن ان تنقسم ولها وضع فهي لامحالة نقطة ويمكن ان ينتهي اليها خط ولايكون ان تكون مفردة الذات منحازة».[٧٣] فالوضع والحيز يكونان لها، عند «اقترانها بالصورة الجسمية».[٧٤] لانها لو كانت ذا وضع، كما يقول ابن سينا لكانت جسما، او خطا او نقطة او سطحا، وهذا كله باطل عنده، لان النقطة[٧٥] بداية خط والخط بداية سطح مشار اليه، والسطح بداية جسم مشار اليه في الحس والعقل. فكونها ذات وضع بذاتها اذن باطل.

ب ـ وبما ان الهيولى، ليست في مكان ولا اشارة اليها ولا وضع، فاذا حلت بها الصورة الجسمية، فانها لاتخلو هنا من ثلاثة افتراضات.

(اولا) اما ان تحل فيها الصورة، دفعة واحدة، اي تكون الهيولى في كل مكان.

(ثانيا) او تتحرك هي الى كمال مقداره على الاتصال، اي لاتكون الهيولى في مكان.

(ثالثا) او تكون قد اختصت بحيز دون الاخر، اي تكون الهيولى في مكان دون اخر.[٧٦]

ولكن هذه الافتراضات باطلة، وسبب بطلانها[٧٧] هو انه يمتنع ان توجد هيولى مشار اليها وذات وضع وحيز الى «متقومة بالصورة الجسمية، وكيف تكون ذات لاحيز لها في القوة ولافي الفعل تقبل الكم ؟ فتبين ان المادة لاتبقى مفارقة»[٧٨] ومن هذا الدليل يمكن القول، ان الهيولى لو كانت متحيزة وفي مكان معين يشار اليه، او ذات وضع خاص بها، لاحتاجت الى محل، وبما انها جوهر قابل، او محل للصورة الجسمية، فعندئذ ستحتاج هي الاخرى الى محل تتحيز به، وهذا خلف، اذ يستحيل في العقل والحس والواقع تداخل الامكنة.[٧٩] اي يوجد محل في محل.

٢ ـ والدليل الثاني، على علاقة الهيولى بالصورة، قائم على ان الهيولى اما تنقسم اولا تنقسم، فان قبلت الانقسام، فيعني «ان وجودها وجود قابل، فيكون دائما قابلا لشئ لايعري عن قبوله لها»[٨٠]، وهي الصورة الجسمية.

وان لم تنقسم، اي «ان يكون لها وجود خاص متقوم، ثم يلحق به ان يقبل فيكون بوجودها الخاص المتقوم غير ذي كم وغير ذي حيز».[٨١]. فلابد اذن من وجود صورة تنقلها من القوة الى الفعل.

ومن كل هذه المناقشات نصل الى ان المادة لاتتعرى عن الصورة الجسمية، ولاتوجد مفارقة عنها، بل تقوم بالفعل بالصورة.

٣ ـ بقيت مسألة اخرى تكشف عن هذه العلاقة بينهما، الا وهي مسألة القوة والفعل «وهذه المسألة بالاضافة الى ان ابن سينا يبحثها في الجوانب الميتافيزيقية لفلسفته الا انه يستخدمها ـ كما استخدمها ارسطو في فلسفته الطبيعية ـ مختلطة بالعدم».[٨٢]

اذ تقوم هذه المسألة على عد ان الجسم جوهر مركب من شيئين هما هيولى (بالقوة)، وصورة (بالفعل) «فالذي له به الفعل هو صورته، والذي عنه القوة هو مادته، وهو الهيولى».[٨٣].

والنتيجة التي اريد ان اصل اليها، من كل هذا القول، ان الجسم الطبيعي في مفهوم ابن سينا، مؤلف من مبدأين (هيولى وصورة) وان احد هذين المبدأين هو قابل، وللاخر مقبول فيه، وانهما لايمكن ان يوجدا منفردين، بل ان احدهما لايمكن الأشارة اليه منفردا، ولكن لايعني ان الهيولى تمثل المكان للصورة، وذلك لان المكان، بمفهوم ابن سينا، هو محل للجسم، وليس لاحد مبادئه.

المقصد الثالث: خصائص الجسم الطبيعي

بعد ان بينت مفهوم الجسم ومبادئه، لابد من بيان خصائص الجسم او طبيعته، لما يتصل ذلك، بمجمل بناء نظرية ابن سينا عن المكان، وماسيقود ذلك، الى الالتزام من قبل ابن سينا بموقفه المتناسق من هذه النقطة.

ويتميز الجسم الطبيعي عند ابن سينا، بالخصائص التالية:

اولا: التناهي

عند ابن سينا، ان كل جسم طبيعي، يكون متناهيا، لانه «من المستحيل ان يكون مقدار او عدد في معدودات لها ترتيب في الطبع او في الوضع حاصلا موجودا بالفعل غير

ذي نهاية».[٨٤] وذلك لان الجسم لو كان غير متناه، فانه يذهب الى غير النهاية في الجهات بالفعل، وهذا محال عند ابن سينا، لان كل جهة ذات وضع محسوس مشار اليه. ولو قلنا بعدم تناهي الجسم في الابعاد، للزم علينا القول بعدم تناهي المكان.[٨٥]

«كذلك لايجوز ان يكون جرم لانهاية له متحركا، وذلك لان الحركة، لاتعقل الا على وجهين: حركة يكون فيها استبدال مكان، وحركة لايكون فيها استبدال مكان».[٨٦] والحركة المكانية (تستحيل على الجرم غير المتناهي».[٨٧] لانه ان كان غير متناه «من جميع الجهات فلا يخلو عنه مكان حتى يستبدله، واما ان كان غير متناه من جهة دون جهة فربما امكن ان يتصور عنه فراغ».[٨٨]

وبما ان ابن سينا يرفض وجود فراغ في العالم[٨٩]، فاذن لايوجد جسم غير متناه.[٩٠] هذا بالنسبة للحركة المكانية، اما الحركة التي لايستبدل بها مكان، وهي الحركة الوضعية او المستديرة[٩١]، فان الجسم «لايخلو اما ان تتم الدورة واما ان لاتتم البتة، فان تتم الدورة، عرض ماقلناه... من استحالة الاستدارة في امر غير متناه، وان لم تتم الدورة فلا يخلو اما ان تتميم الدورة مستحيلا او لايكون».[٩٢] فاذن يصح ان تكون «الحركة المستديرة مما لايعرض للجسم غير المتناهي».[٩٣]. وكل هذا يقودنا الى نتيجة مهمة، هي انه لايوجد جرم الا متناه لافي الخلاء او في ملاء.[٩٤]

ثانيا ـ واستنادا الى النقطة السابقة، يرى ابن سينا ان من خصائص الجسم الطبيعي عدم تداخل ابعاده الجسمية، وذلك «ان الابعاد الجسمية متمانعة عن التداخل، وانه لاينفذ جسم في جسم واقف له غير متنح عنه، وان ذلك للابعاد، لا للهيولى، ولا لسائر الصور والاعراض».[٩٥]

والغاية من هذا القول، هو رفض وجود خلاء او فراغ في العالم، يسمح بتداخل هذه الابعاد فيما بينها.[٩٦]

كذلك يلزم الجسم عند ابن سينا من الخصائص، بالاضافة الى التناهي «الشكل، فان كل جسم، وكل متناه له شكل ضرورة».[٩٧]

ثالثا ـ والخاصية الثالثة للجسم الطبيعي، هي العلاقة الجدلية بين الجسم الطبيعي، والمكان، اذ انه لايوجد جسم طبيعي الا ويشغل مكانا او حيزا او موضعا.[٩٨] وتقوم العلاقة ـ عندي ـ بين الجسم والمكان او الحيز، على اساس العلاقة المنطقية، اذ لايمكن تصور مكان بدون جسم، كذلك لايجوز ان نتصور جسما الا ويشغل مكانا.[٩٩] وهذا كله

سوف يقودنا، مع ابن سينا، الى رفض القول بالخلاء[١٠٠]، والى عد ان العالم واحد غير متعدد.

ومن تحليل هذه النقطة نصل الى:

١ ـ لايجوز ان «يكون لحيز واحد جسمان بالطبع».[١٠١]

٢ ـ وبما انه لايوجد جسمان في مكان واحد، فلابد لكل جسم الا ويلحقه ان يكون له حيزا، اما مكان، واما وضع ترتيب»[١٠٢] بين الاجسام الاخرى. وذلك لانه ان لم يكن لكل جسم مكان خاص به، فعندئذ يصبح، «كل مكان طبيعيا، او يكون كل مكان منافيا لطبيعته او يكون كل مكان له لاطبيعيا ولا منافيا لطبعه..».[١٠٣] وهذا خلف، اذن لابد لكل جسم من اين او وضع خاص به، وكذلك يمنع الجسم ان يكون في كل الامكنة في زمان واحد.[١٠٤]

٣ ـ كذلك، يرفض ابن سينا ان يكون لجسم واحد مكانان طبيعيان الا من جهة كون تلك الامكنة بالقوة لذلك الجسم. الذي ليس في مكانه الطبيعي.[١٠٥]

ومن كل هذه، تبين لنا العلاقة الجدلية بين الجسم الطبيعي والمكان الذي يتمكن فيه الجسم.

المبحث الثاني
لواحق الجسم الطبيعي

المقصد الاول: تمهيد في اللواحق

يقصد بلواحق الجسم الطبيعي، الحركة والسكون والمكان والخلاء والزمان والتناهي واللاتناهي والتماس والالتحام والاتصال والتتالي وغيرها.[١٠٦]

وهذه اللواحق لاتنفك عن الجسم الطبيعي، وبما ان دراستنا قائمة على نظرية المكان عند ابن سينا، فانني سوف لا اتناول هذه المفاهيم بالتفصيل الا بقدر علاقتها بموضوع بحثي.

فالحركة متصلة اتصالا مباشرا بالمكان، وابرزها حركة النقلة من مكان الى مكان.[١٠٧] كذلك الزمان، له اتصال بالمكان، من جهة كون الزمان سيالا ومقدارا لحركة الجسم، بينما المكان ثابت وغير متحرك.

اما باقي اللواحق التي تلحق الجسم الطبيعي من جهة ما هو كم متصل. كالتتالي والتوالي والتناهي واللاتناهي والاتصال والانفصال والاجتماع والاتحاد والتشافع، ومعا وفرادى والتماس[١٠٨]، فهي الاخرى لها اتصال بالمكان والخلاء كما سيتضح من ذلك في الفصلين الثالث والرابع.

ولهذا فاني، سوف اركز في دراستي، على الحركة والزمان فقط، باعتبارهما من اهم اللواحق التي تلحق الجسم، وعلاقة ذلك بالمكان.

المقصد الثاني: الحركة والمكان

الصلة واضحة، بين الحركة[١٠٩] والمكان، اذ ان الجسم الطبيعي عند ابن سينا، عندما يتحرك من نقطة الى اخرى، فانما يتحرك في مكان. وهذه الحركة المكانية تعد من ابرز الحركات الدالة على وجود المكان.[١١٠]

ولاجل ابراز هذه الحركة، لابد من الاشارة الى الحركات الاخرى، التي تحدث في الجسم الطبيعي وصلتها بالحركة المكانية، قبل الحديث عن الحركة المكانية.

وقبل ذلك لابد من الاشارة أولاً، الى موقف ابن سينا من المقولات التي لاتقع فيها حركة، وصلة ذلك بالمكان. ثم دراسة المقولات التي تقع فيها حركة، وهل هناك صلة بينهما

وبين الحركة المكانية.

اولا: المقولات التي لاتقع فيها حركة وصلة ذلك بالمكان

١ ـ الجوهر: الجوهر عند ابن سينا، لاتقع فيه حركة، بل تغير[١١١]، على شكل دفعة واحدة، وذلك لان الحركة هي الخروج التدريجي من القوة الى الفعل، بينما في الجوهر لانجد ذلك. لان «طبيعة الجوهرية اذا افسدت تفسد دفعة، واذا حدثت تحدث دفعة، فلايوجد بين قوتها الصرفة وفعلها الصرف كمال متوسط، وذلك لان الصورة الجوهرية لاتقبل الاشتداد والتنقص».[١١٢] مثل تحول الماء الى هواء دفعة، او النطفة الى انسان، دفعة واحدة.

وسبب عدم وجود حركة في الجوهر، يعود الى ان الجوهر ليس فيه تضاد[١١٣]، بين حالة وحالة اخرى. فلاحركة اذن بالجوهر. ولكن هذا لايعدم وجود صلة بين التغير للجوهر والمكان. اي ان الكون والفساد للجوهر، انما يحدث في مكان، والمكان هو محل لهذه التغيرات التي تحدث للجوهر.[١١٤]

٢ ـ اما بقية المقولات التي لاتقع فيها حركة بالاضافة الى الجوهر فهي «الاضافة والمتى ـ اي الزمان ـ والملك والفعل والانفعال» فكل هذه يتم فيها الانتقال دفعة دون تدرج من حال الى حال[١١٥]، ولهذا فانها تعد محمولات على مقولة الجوهر، ومايصيب الجوهر من كون وفساد، فانما يلحقها ذلك بالضرورة.

ثانيا: المقولات التي تقع فيها حركة، وصلة ذلك بالمكان

بينا قبل قليل، المقولات التي لاتقع فيها حركة، بقي ان نبيّن هنا المقولات التي تقع فيها حركة، معمقين البحث في الحركة المكانية، وذلك لان بقية الحركات ترجع اليها، لانها اعم الحركات واوضحها.

(أ) ـ الكيف: الحركة في هذه المقولة واضحة وبينة، وتسمى بحركة الاستحالة، اي استحالة الشئ من ضد الى ضد على سبيل التدريج، كانتقال البياض الى السواد، او الخضرة الى الصفرة، والعكس بالعكس.

وهذه الحركة، من حيث صلتها بالمكان، تعرض لها مشكلتان، الاولى انها لاتقع في المكان وانما في الجسم الذي في المكان، فاننا نلاحظ مثلا، ان الاستحالة تقع للجسم وهو

ثابت في المكان، وربما لاتقع له وهو في حالة الانتقال من مكان الى اخر.

اذ ان الحركة في الكيف، تقارن حركات اخرى للجسم، كحركة الكم وحركة النقلة او الاين.[١١٦]

اما المشكلة الثانية، في حركة الكيف، فتعود الى تصور الناس، الى ان الحركة تقع في الكيف المنسوب الى الحواس.[١١٧]

وهذا يعني، ان الحركة الكيفية، هي حركة استحالة تقع للجوهر وهو في حالة من الثبات في المكان، او من الحركة فيه.

(ب) ـ الكم: وجود الحركة في الكم، لاجدال فيه، كما يرى ابن سينا ويسميها بحركة النمو والنقصان، وهي تعرض للجسم الطبيعي ويمكن ادراكها بشكل واضح، عن طريق النمو او الزيادة في حجم الجسم، او الذبول او النقصان فيه. كذلك بان يتصل الجسم مقدارا اكبر او اصغر بتخلخل او تكاثف من غير انفصال اجزائه.[١١٨]

وفي حركه الكم، تبقى صورة الجسم ثابتة لاتتغير.[١١٩] ومن هنا تتضح الصلة بين حركة الكم والمكان. وذلك لانه من المعروف ان النمو للجسم من ناحية الزيادة، او النقصان في حالة الذبول، انما يحدث في مكان، على الرغم من ثبات الجسم المتحرك. لان النمو للجسم هو زيادة في كميته، والزيادة في الكمية مع بقاء صورة الجسمية هو اشغال حيز اكبر من الحيز السابق للنمو. كذلك يسري هذا الحكم على النقصان بالعكس.

وبهذا تكون حركة الكم حركة في المكان، فيصبح للجسم حركتان، او تبدلان اولهما تبدل في الكم وثانيهما في الاين.[١٢٠]

(جـ) ـ الأين: مما لاشك فيه، ان الحركة في هذه المقولة لايحتاج الى ايضاح كثير، حسب تعبير ابن سينا، اذ يقول «واما مقولة الاين فان وجود الحركة فيها واضح وبين».[١٢١]

وتسمى هذه الحركة ايضا بحركة النقلة، اذا ان الحركة المكانية هي انتقال الجوهر او الجسم من مكان الى مكان[١٢٢]، وتعد من ابرز الحركات للجسم الطبيعي، والدالة كذلك على وجود المكان. وهي المقولة التي استند اليها ابن سينا للرد على نفاة المكان من اصحاب المدرسة الايلية[١٢٣] (بارمنيدس، وزينون، وميلسوس).

ويمكن عد جميع الحركات الاخرى كالكيف والكم والوضع ـ كما سياتي ـ راجعة اليها. واثبات هذه الحركة، يمكن مباشرة عن طريق الحس والملاحظة، من مشاهدة انتقال الجسم من مكان الى اخر، قاطعا المكان في زمان معين.

وسبب وجود الحركة في المكان، عائد الى ان المكان لايتصور فيه الانتقال دفعة، لكون ان المكان قابل للانقسام، والجسم كذلك. وعليه فان يفارق مكانه جزءا بعد جزء، مع تقدم بعضه على بعض.[١٢٤]

ومن هنا تتضح الصلة القوية بين الحركة للجسم وبين المكان الذي هو محل له.

د ـ الوضع[١٢٥]: واستكمالا لبحث العلاقة بين الحركة والمكان، لابد من الاشارة الى الحركة الوضعية وصلتها بالمكان. اذ يعد ابن سينا اول من اقر بوجود حركة في الوضع[١٢٦]، مضيفا بذلك نقطة اغفلها ارسطوطاليس في بحثه عن الحركة.[١٢٧] اذ يقول ابن سينا «اما الوضع فان فيه حركة على رأينا خاصة».[١٢٨] معارضا في ذلك، الراي الذي لايقر بوجود حركة في الوضع، لعدم وجود، «تضاد في الوضع، وانه اذا انتقل الشئ من قيام الى قعود، فانه لايزال في حكم القائم الى ان يصير قاعدا دفعة، وكذلك اذا انتقل من قعود الى قيام،...».[١٢٩] وصلة هذه الحركة بالمكان، عند ابن سينا، تقوم على ان الجسم المتحرك حركة وضعية، تكون في المكان، وليس باستبدال المكان، اي ليس من شرطه ان يغادر المكان.[١٣٠]

فالمكان يصبح اذن اسبق في الوجود من حركة الوضع، لانه لايتبدل، بل الذي يتبدل هو وضع الجسم في المكان.[١٣١]

وبعد ان بينت المقولات التي تقع فيها حركة، استطيع القول ان الحركة المكانية (اي الصلة بين المكان والحركة)، هي اعم الحركات، بحيث ان الحركات الاخرى كالكيف الكم والوضع. تعود او ترجع اليها، ومن هنا يتضح الصلة القوية بين الحركة والمكان.

المقصد الثالث: المكان والزمان

البحث في العلاقة بين الزمان المكان، عند ابن سينا، نجده في كتابه السماع الطبيعي.[١٣٢] بصورة واضحة.

ولكن قبل البحث في هذه العلاقة، لابد من تأكيد ان ابن سينا، وتبعا لارسطوطاليس والفلسفة قديما، كانت تفصل في مباحثها، بين الزمان والمكان فصلا يكاد يكون تماما. ومع ذلك فقد تناولوا هذين المفهومين معا في مباحثهم، دون ان ينتبهوا، قبل العصور الحديثة»[١٣٣]، ولهذا فانا نجد ان ابن سينا واحد من هؤلاء، قد فعل الشئ نفسه في كتابه السماع الطبيعي، اذ قسم مباحث المكان عن مباحث الزمان.

وعلى الرغم من ذلك فاني ساحاول ان استخرج من النصوص التي تركها ابن سينا العلاقة بين الزمان[١٣٤] والمكان، وفق تصوره. إذ من المعلوم ان مباحث الزمان، تدخل في شقين، الاول طبيعي والثاني ميتافيزيقي.[١٣٥] وعلاقة الزمان بالمكان، انما تدرس ضمن الشق الاول. من جهة علاقتهم بالحركة. بحسب قول ابن سينا الذي يرى «ان النظر في امر الزمان مناسب للنظر في امر المكان، لانه من الامور التي تلزم كل حركة».[١٣٦] ومباحث المكان عند ابن سينا مجال دراستها العلم الطبيعي.[١٣٧]

ويعني هذا، ان ابن سينا يربط الزمان بالمكان، عن طريق الحركة، لانها اي الحركة خاضعة عند ابن سينا للمقدار الكمي المتصل، فاذا كان الزمان هو مقدار الحركة، فهو متصل مثلها.[١٣٨] وعليه فان دراسة الامور المتعلقة بالحركة وهي «المتحرك ومافيه، ومامنه وما اليه، والزمان».[١٣٩] هو الذي سيوضح هذه العلاقة.

فالمتحرك هو الجسم المادي الذي كان يشغل مكانا قبل حركته في زمان معلوم. اما المحرك فهو الجسم المفارق للمتحرك، ولايوجد جسم متحرك دون محرك بحركة عن مكانه. اي لايوجد حركة ذاتية للجسم دون محرك خارجي.

ومقصود ابن سينا من مامنه الحركة وما اليه، فانها تعني المكان الذي بدأت منه الحركة والمكان الذي ستنتهي اليه حركة الجسم. اي تحديد النقاط المكانية عند حركة الجسم الطبيعي. وهاتان النقطتان: نقطة بدء الحركة ونقطة انتهائها، تسمى بالمسافة الممتده، ومن هنا اتضحت الصلة بين الحركة والزمان والمكان، اذ انه لاحركة الا في زمان والحركة في المكان، فالزمان والحركة، اذن، يحتويهما، مكان، فالمكان اعم من الزمان واثبت في الوجود منه. والزمان سيال غير ثابت بعكس المكان الذي هو لايفسد بفساد الجسم الحال فيه مفارق له عند الحركة، بعكس الزمان الذي هو شديد الالتصاق بالحركة كما يرى ابن سينا اذ يقول «كل حركة مستتبعة زمانا على حدة غير موقوف على حركة اخرى، كما يستتبع مكانا على حدة، ولايكون لها زمان واحد الا على مايكون لها مكان واحد... فاذا كانت الحركات معا كانت ازمنتنا لامحاله معا، ولايخلو ان تكون معيتها في المكان او في الموضوع... غير المعية في الزمان».[١٤٠]

ومن هنا اتضحت العلاقة بين الزمان والمكان، وظهر منها، ان مفهوم المكان اعم واشمل من مفهوم الزمان. لان احداث او انات الزمان انما تجري في المكان وتابعة له وهي غير مقداره وغير مكانه.

المبحث الثالث
تفسير المكان

المقصد الاول: التفسير المنطقي

نقصد بالتفسير المنطقي للمكان، عند ابن سينـا البحث في مقولة الاين، والتي هي احدى المقولات التسع المحمولة على الجوهر، بالاضافة الى الكم والكيف والاضافه والمتى والملك والوضع والفعل والانفعال ويقال الاين في المنطق غلى نسبة «المتمكن الى المكان الذي هو فيه، وحقيقته كونه في مكان».(١٤١)

ويعد المكان المنطقي، بمثابة جنس لانواع تحته، مثل الفوق والتحت واليمين والشمال، وغيرها، فان كون الجسم فوقا هو في «اين» والكون تحت اين، والكون في الهواء اين، وفي الماء اين.(١٤٢)

ومن هذا، نستنتج انه يمكن تصور اين حقيقي للجسم واين غير حقيقي له، ونعني بالاول، «كون الشئ في المكان الحقيقي له».(١٤٣) مثل كون الماء في الاناء، وهنا نجد ان الماء لايسع جسم آخر معه في نفس الاناء أما الاين الغير حقيقي فهو «كونه الشئ في المكان الثاني الغير الحقيقي، كقولهم في السماء وفي الماء».(١٤٤)

ويختص الأين (مكانا منطقيا) بخواص، هي:

(اولا) انه لايمكن ادراك اين واحد بالعدد يحوي جسمين طبيعين(١٤٥) ولكن يمكن ادراك اين بالنوع يحوي جسمين طبيعين «كجسمين يكونان في السوق معا».(١٤٦)

(ثانيا) ومن خواص الاين الاخرى، انه يكون اما بالذات، او بالعرض والاول، مثل «كون النار فوق».(١٤٧) أما بالعرض، فكون الحجر في الهواء. فذات النار تطلب الفوق بطبعها، أما ذات الحجر فتطلب السفل، وبـالتالي، فـان أينه الذي يسكن فيـه بالاعلى، ليس هو مكانه الحقيقي، بل مكانه هو الارض نظرا: لطبيعته الخاصه به.

(ثالثا): ويمتاز الاين المنطقي بخاصه بالاضافه، ويمكن ادراكها بالنسبة الى نسبه بين جسم، وآخر، «كون الهواء فوق، بالقياس الى الماء، لانه في مكان أقرب الى فوق، من مكان (الماء).(١٤٨)

(رابعا): والاين فيه تضاد، ويلاحظ ذلك عليه بوضوح من ان الكون في المكان الذي عند
المحيط، هو مقابل للكون في المكان الذي عند المركز، لايجتمعان، فهما معنيان،
وقد يوجد لهما موضوع واحد يتعاقبان عليه، وبينهما غايه الخلاف.(١٤٩)

ولاجل اتمام البحث في المكان المنطقي، ومن خلال تقسيم الالفاظ الى جنس ونوع وشخص، وغيرها، نلاحظ ان للاين علاقة بذلك، فالاين منه جنس «وهو الكون في المكان، ومنه نوع كالكون في الهواء، ومنه شخص ككون هذا الشيْ في هذا الوقت في الهواء، وهو مكان ثان، او مثل كون هذا الجسم في هذا المكان الحقيقي المشار اليه».(١٥٠)

وترتبط دراسة الاين المنطقي عند ابن سينا، بمقولة اخرى، تحمل على الجوهر، الا وهي مقولة الوضع. اذ ان الوضع يقال «على نسبة الشيْ في حيزه هو فيه الى مايساميه او يجاوره او يكون منه بحال».(١٥١) اي هو نسبه اجزاءالجسم بعضها الى بعض في الجهات.(١٥٢) سواء اكانت هذه الجهات حاوية ام محوية، كالقيام والقعود والاضطجاع والاستلقاء وغيرها.(١٥٣)

والوضع علاقة بالجسم المتحرك، والمكان الذي يتحرك فيه، ويمكن ادراك هذه العلاقة بالنسبة لوضع الجسم المتحرك، لان الوضع «لاغير متغير ولامتبدل في الجسم المتحرك وان تحرك فان الحركة لاتقدم شيئا من شرائط هذا الوضع،.. لان الحركة لاتزيل مجاورات الاجزاء بعضها بعضا، ولايمنع ان يشار الى كل جزء انه اين هو من الاخر».(١٥٤) فالمكان يتبدل بالنسبه للجسم المتحرك اما الوضع فلا.

ومن هنا فقد اتضحت العلاقة بين المكان المنطقي وبين الوضع احد المقولات التي تحمل على الجوهر بمفهومه المنطقي.

المقصد الثاني: التفسير الرياضي

نعني بالتفسير الرياضي للمكان، الصورة المجردة للمكان في العقل وليس المكان الواقعي او الطبيعي.

اما مجال دراسته فهو علم الهندسة، الذي يدرس «حاول اوضاع الخطوط واشكال السطوح واشكال المتسطحات والنسب كلها الى المقادير كلها انما هي مقادير والنسب التي لها بما هي ذوات اشكال واوضاع».(١٥٥) وكذلك علم المنطق والميتافيزيقا، حيث يدخل ضمن نطاق مقولة الكم الرياضي.(١٥٦) وبخصوص المكان مفهوما رياضيا، ضمن نطاق علم

الهندسة، فانه يدرس من خلال دراسه الاشكال والسطوح والخطوط والنقط عن طريق تجريد هذه المفاهيم عقليا.[١٥٧]

ولكن يمكن القول، ان ابن سينا، لم يهتم بهذا الجانب في دراسته للمكان، اذ انه قد ركز على المفهوم الطبيعي له، دون غيره من المفاهيم[١٥٨] وذلك لان المفهوم الرياضي للمكان لم يأخذ بعد أبعاده التامه في الفلسفة لحد زمان ابن سينا، وان كان الرياضي المشهور اقليدس، قد اشار الى ان المكان هو الممتد في الابعاد الثلاثه.[١٥٩]

اشرت قبل قليل الى ان للمكان الرياضي، علاقه بمقوله الكم.[١٦٠] والتي تدرس ضمن نطاق المنطق وكذلك ضمن نطاق الميتافيزيقا، والتي سوف يتوضح ولو بشكل مختصر، أبعاد المكان الرياضي بهذه الانطقه، من خلال علاقته بالجسم التعليمي، الذي هو المفهوم المجرد للجسم الطبيعي كما اشرت الى ذلك سابقا.[١٦١]

ويتميز الجسم التعليمي، كما يقول ابن سينا، بانه «موضوع لصناعة التعاليمين او داخل في مفهومها وهو عارض للجواهر الجسمانيه وليس هو مما يقوم بذاته».[١٦٢] ومعنى هذا عنده، انه «محدد، مقدر، مأخوذ في النفس، ليس في الوجود، او يقصد به مقدار ما ذو اتصال ايضا بهذه الصفه من حيث له اتصال محدد مقدر كان في نقش او في ماده، فالجسم التعليمي كانه عارض في ذاته لهذا الجسم الذي بيّناه والسطح نهايته والخط نهاية نهايته».[١٦٣]

وبناء على ذلك يتضح ان مكان او محل الجسم التعليمي ليس في الواقع الحسي، وانما يتصور عقليا. وهو مايطلق عليه بالمكان الرياضي.

المقصد الثالث: التفسير الطبيعي

يقصد بالتفسير الطبيعي للمكان عند ابن سينا، دراسة مفهومة ضمن نطاق العلم الطبيعي. وهو مايختص به كتاب السماع الطبيعي اذ يدرس أحد المفاهيم الرئيسيه، والتي تلحق بالجسم الطبيعي ويخصص له ابن سينا جزءا كبيرا من المقاله الثانية من كتابه المذكور.[١٦٤]

وقد اهتم ابن سينا بدراسة هذا المفهوم، اهتماما كبيرا، قائما على بيان ان المكان صلة بالحركة والزمان، وكلاهما لهما صلة اساسيه بالجسم الطبيعي. فعرض فيه للتفسيرات السابقه على موقفه من المكان وبين فسادها، ثم اخذ بناء تصوره عن المكان، وان جاء

متابعا فيه ارسطوطاليس.[١٦٥] في بعض المواقف الفلسفيه من المكان.

وقد ظهر من خلال تفسير ابن سينا الطبيعي للمكان، انه أول فيلسوف عربي، أقام نظريه متكامله عن المكان في كتبه، وهذا ما سنفصل فيه في الفصل الثالث من هذا الكتاب، لأنه يقوم على تحليل الموقف السينوي من المكان، بصوره دقيقه ولكن يمكن القول هنا بان التفسير الطبيعي للمكان عند ابن سينا، هو الاساس في بناء مجمل نظريته عن المكان وان اقسام فلسفته الاخرى انما جاءت انعكاسا لهذا التفسير.[١٦٦] حيث ان ابن سينا وكذلك ارسطوطاليس من قبل، اهتما اهتماما ملحوظا، بقيمة التفسير الطبيعي للمكان، وما يتفرع منه من مشكلات اخرى كالخلاء وعلاقته بالحركة والزمان وعلى هذا الاساس انطلق ابن سينا في تفسير المكان طبيعيا.

هوامش

(١) انظر: ابن سينا، الشفاء، الجملة الثانية (الطبيعيات)، الفن الاول، (السماع الطبيعي)، تصدير ومراجعة ابراهيم مدكور، تحقيق سعيد زايد، القاهرة ١٩٨٣ (وساشير الى هذا العنوان مستقبلا باسم السماع الطبيعي)، كذلك قارن، النجاة، (نشرة محيي الدين صبري الكردي)، ط ٢، القاهرة ١٩٣٨ ص ٩٨ عيون الحكمه تحقيق عبد الرحمن بدوي القاهرة ١٩٥٤ ص ٧، تسع رسائل في الحكمة والطبيعيات، ط ١، القاهرة ١٩٠٨ (الرسالة الثامنة في الاجرام العلوية، ص ٤١).

(٢) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ٧، النجاة، ص ٩٨، انظر: المبحث الثاني بعد، حيث سادرس فيه لواحق الجسم الطبيعي، مثل الحركة والزمان وعلاقتهما بالمكان.

(٣) انظر: ابن سينا، رسالة في اقسام العلوم العقلية (ضمن تسع رسائل)، ص ١٠٨.

(٤) تشكل الطبيعيات عند ابن سينا، الجملة الثانية، من كتابه الموسوعي الشفاء، اذ يتالف هذا الكتاب من اربع جمل، الاولى هي المنطق، ويتالف من تسعة فنون، تبدأ بايساغوجي وتنتهي بفن الشعر، والجملة الثانية هي الطبيعيات، وتتالف من ثمانية فنون، تبدأ بالسماع الطبيعي، وتنتهي بفن الحيوان. اما الجملة الثالثة، فهي الرياضيات، وتتالف من اربعة فنون «الهندسة، الحساب، الموسيقى، الفلك». والجملة الرابعة هي الالهيات، وتتالف من عشر مقالات، وقد ظهرت هذه الموسوعة كاملة الى النور، باشراف الدكتور ابراهيم مدكور، وبتحقيق جملة من الاساتذة المتخصصين في فلسفة ابن سينا، من سنة ١٩٥٢ الى سنة ١٩٨٣، كذلك: انظر: رسالة في اقسام العلوم العقلية (ضمن تسع رسائل)، ص ١٠٩.

(٥) انظر: ابن سينا، الشفاء، الالهيات، تحقيق قنواتي وجماعته، القاهرة ١٩٦٠، ج ١، ص ٥٧) فما بعد، عيون الحكمة، (بدوي)، ص ٤٨، وانظر: حد الجوهر، في رسالة الحدود (ضمن كتاب المصطلح الفلسفي عند العرب) دراسة وتحقيق الدكتور عبد الامير الاعسم، بغداد ١٩٨٥ تحت الطبع، ص ٢٢٨، وقارن، نشرة غواشون، لكتاب الحدود، القاهرة، ١٩٦٣، ص ٢٣، كذلك راجع، ارسطوطاليس، مابعد الطبيعة مقال الدال، ص ٥٦٤، ضمن كتاب ابن رشد، تفسير مابعد الطبيعة، تحقيق بويج، بيروت ١٩٦٧، ج ٢، وراجع الغزالي، كتاب الحدود (الاعسم) ضمن المصطلح الفلسفي، ص ٢٦٥ وقارن نشرة سليمان دنيا، لكتاب معيار العلم، القاهرة ١٩٦١، ص ٣٠٠. الامدي، كتاب المبين في الفاظ الحكماء والمتكلمين (الاعسم) ضمن المصطلح الفلسفي، ص ٣٥٤، وهنا ساهتم بدراسة الجوهر الجسماني الذي يشغل حيزا او محلاً، وموضوعا، وذلك لكون الجوهر له عدة معان، بحسب اعتبارات مختلفة، كذلك، قارن، ابو قلس، كتاب الايضاح في الخير المحض (ضمن كتاب الافلاطونية المحدثة عند العرب) تحقيق عبد الرحمن بدوي، ط ٢، الكويت، ١٩٧٧، ص ٢٥ فما بعد.

(٦) انظر: بعد، فاني سافصل في هذه المبادئ. وحول العلاقة بين العلم الطبيعي الذي هو علم جزئي يستمد مبادئه من العلم الالهي بهذا العلم الذي هو علم كلي يبرهن على مبادئ العلوم الاخرى: انظر: العراقي، الفلسفة الطبيعية، ص ٧١، حيث يفصل في هذه العلاقة بالاستناد الى مؤلفات ابن سينا.

(٧) انظر: ارسطوطاليس الطبيعة (بدوي) ج ١، ص ٢، ويلاحظ مايقوله ابن السمح في شرحه على

الكتاب، ص ٣، ولمزيد من الاطلاع، حول موقف ابن رشد الناقد لابن سينا، انظر: العراقي الفلسفة الطبيعية، ص ٧٧.

(٨) يراجع مايقوله، العراقي، الفلسفة الطبيعية، ص ٧٧، ويمكن الاستزادة حول تطور العلم الطبيعي في العصر الحديث بالرجوع الى المراجع التالية، جون هرمان راندل، تكوين العقل الحديث ترجمة جورج طعمة، بيروت ١٩٦٥، ج ١، ج ٢، كذلك، جون كيمني، الفيلسوف والعلم، ترجمة امين الشريف، بيروت ١٩٦٥، محمد علي ابو ريان، الفلسفة الحديثة، د.ٌ ١، الاسكندرية ١٩٦٩ ص ١١ فما بعد، عبد الله العمر، ظاهرة العلم في العصر الحديث، دراسة تحليلية وتاريخية، الكويت ١٩٨٣.

(٩) ابن سينا، الالهيات، ج ١، ص ٦١، وقارن الفارابي، كتاب الحروف، ص ١٠٣، حيث ينقد هذا الراي الذي يذهب الى ان الابعاد جواهر من الجسم. ويبدو ان ابن سينا قد استفاد من نقد الفارابي، وطوّره ووسعه الى ابعد حد.

(١٠) انظر: ابن سينا، الالهيات، ج ١، ص ٩٤.

(١١) انظر: الاشعري، مقالات الاسلاميين، تحقيق محمد محيي الدين عبد الحميد، ط ٢، القاهرة ١٩٦٩، ج ٢، ص ٤ فما بعد، وقارن زهدي جار الله المعتزلة، ط ٢، بيروت ١٩٧٤، ص ١٢٠، علي سامي النشار، نشأة الفكر الفلسفي في الاسلام، ط ٧، القاهرة ١٩٧٧، ج ١، ص ٥١٥. عبد الرحمن بدوي، مذاهب الاسلاميين، ط ٢، بيروت ١٩٧٩، ج ١، ص ٢٢٣. الدكتور عرفان عبد الحميد فتاح. دراسات في الفرق والعقائد الاسلامية، ط ١، بغداد ١٩٦٧، ص ١٤٠ فما بعد.

(١٢) انظر: النشار، ديمقريطس، فيلسوف الذرة، ص ٣٠.

(١٣) انظر: ابن سينا الالهيات، ج ١، ص ١٦ فما بعد، كذلك لاحظ اتفاق ابن حزم مع ابن سينا في نقده للقائلين بهذا التعريف في كتابه الفصل في الملل والنحل، ط ٢، بيروت ١٩٧٥، ج ٥، ص ٦٧.

(١٤) انظر: ابن سينا، الالهيات، ج ١، ص ٦١، وحول حد الخط والسطح، انظر: كتاب الحدود (الاعسم) ص ٢٣١، وقارن الحدود (غواشون)، ص ٣١، وراجع الغزالي، كتاب الحدود، (الاعسم)، ص ٢٧٠ - ٢٧١ وقارن معيار العلم (دنيا) ص ٣٠٧، الامدي، كتاب المبين، (الاعسم)، ص ٣٥٨.

(١٥) الفلسفة الطبيعية، ص ٩٧، وقارن، ابن سبعين، بد العارف تحقيق جورج كتورة، ط ١، بيروت ١٩٧٨، ص ٢٣٣.

(١٦) ابن سينا، الحدود (الاعسم)، ص ٢٣١، قارن الحدود (غواشون)، ص ٣١، وانظر: الغزالي، كتاب الحدود (الاعسم)، ص ٢٧٠، وقارن معيار العلم (دنيا) ص ٣٠٧، الامدى، المبين (الاعسم) ص ٣٥٨.

(١٧) ابن سينا، الالهيات، ج ١، ص ٦١، النجاة، ص ٢٠١.

(١٨) ابن سينا، كتاب الحدود (الاعسم)، ص ٢٣١، وقارن، الحدود (غواشون) ص ٣١، وانظر: الغزالي، كتاب الحدود (الاعسم) ص ٢٧١، وقارن معيار العلم (دنيا)، ص ٣٠٧، كذلك الامدي المبين (الاعسم)، ص ٣٥٨.

(١٩) ابن سينا: الالهيات، ج ١، ص ٦٢، النجاة، ص ٢٠١، كذلك انظر: بعد ماسادرسه في تحليل خصائص الجسم، كالتناهي والتحيز فهناك سنجد بناء مجمل نظرية ابن سينا في المكان، وما ستسببه من نتائج معاكسة للمذهب المضاد لارسطوطاليس، في موقفه من المكان وخصوصا عند الفلاسفة العرب من المتأثرين بالذريين، كالرازي الفيلسوف وابي البركات البغدادي، دون الدخول في تفصيلات علم

الكلام. فلاحظ. وراجع. اعتراض فخر الدين الرازي على عدم دخول التناهي والسطح في الجسم بالفعل. في كتاب الاشارات والتنبيهات. تحقيق سليمان دنيا. ط ٢. القاهرة. د. ت. القسم الثاني (الطبيعيات) ص ٢٤٣ ـ ٢٤٤ هامش. (ساشير اليه مستقبلا. بالاشارات والتنبيهات. ق ٢).

(٢٠) ابن سينا. الالهيات. ج ١. ص ٦٢.

(٢١) ابن سينا. الالهيات. ج ١. ص ٦٣. وقارن. السماع الطبيعي. ص ١٣.

(٢٢) ابن سينا. الالهيات. ج ١. ص ٦٣. كذلك. انظر. السماع الطبيعي ص ١٣. المقولات (من منطق الشفاء) تحقيق قنواتي وجماعته القاهرة ١٩٥٩. ص ١١٣. وقارن. النجاة. ص ٩٨ ـ ٩٩. ٢٠١. التعليقات (تحقيق عبد الرحمن بدوي) القاهرة ١٩٧٣ ص ٥٤. المباحثات (ضمن ارسطو عند العرب) تحقيق عبد الرحمن بدوي. ط ٢. الكويت ١٩٧٨. ص ٢٢. وراجع. حد الجسم في كتاب الحدود (الاعسم) ص ٢٢٨. وقارن الحدود (غواشون). ص ٢٢.

(٢٣) ابن سينا. السماع الطبيعي. ص ١٣ وقارن التعليقات. ص ٥٤.

(٢٤) الامتداد. لغة الانبساط. اما في الفلسفة. فانه يطلق على عدة معان منها: الصورة الجسمية او هو كون الاجسام موجودة في المكان حالة بجزء فيه. او هو جزء من المكان وهو متناه. او هو البعد كما اشار اليه ابن سينا. او هو مايمتد في الاشياء. حتى يبلغ مدى بعيدا. انظر: جميل صليبا. المعجم الفلسفي. بيروت ١٩٧٨. ج ١. ص ١٣٣ ـ ١٣٤. وقارن. يوسف كرم. وجماعته المعجم الفلسفي. ط ٢. القاهرة ١٩٧١. ص ٢٧.

(٢٥) انظر: ماساقوله. بعد. الفصل الثالث.

(٢٦) انظر: ارسطوطاليس. مابعد الطبيعة. مقاله الدال. ص ٥٩٤ (ضمن ابن رشد. تفسير مابعد الطبيعة. ج ٢: كذلك يراجع فلوطرخس. الاراء الطبيعية. ص ١١٦.

(٢٧) لايستخدم الكندي. مصطلح الجسم. بل الجرم. ويحده بانه «ماله ثلاثة ابعاد». انظر: الكندي رسالة في حدود الاشياء (الاعسم). ضمن كتاب المصطلح. ص ١٩٣. وقارن. رسائل الكندي (ابو ريدة). ج ١. ص ١٦٥. كذلك. قارن. رسالة في الفلسفة الاولى (ضمن رسائل الكندي). ج ١. ص ١٢٠. اذ يجد فيها الجسم على انه جوهر (طويل عريض عميق. اي ذو ابعاد ثلاثة. وراجع المعنى نفسه. في رسالة وحدانية الله وتناهي جرم العالم (ضمن رسائل الكندي). ج ١. ص ٢٠٤. ولمزيد من الاطلاع حول الجسم عند الكندي. انظر: رسالة في الجواهر الخمسة. ضمن رسائل الكندي (ابو ريدة). ج ٢. القاهرة ١٩٥٣. ص ٢٦٥ ـ ٢٦٦.

(٢٨) انظر: التعليقات (ضمن رسائل الفارابي. حيدر اباد ١٣٤٦هـ) ص ٤. وقارن رسالة الفارابي في الرد على جالينوس (ضمن رسائل فلسفية) تحقيق عبد الرحمن بدوي. ط ٢. بيروت ١٩٨٠. ص ٤٦.

(٢٩ انظر: التوحيدي. المقابسات (توفيق حسين) مقابسة رقم ٨٤. ص ٣٢١ ـ ٣٢٢.

(٣٠) ايضا. مقابسة رقم ٩١. ص ٣٦٤. ويلاحظ هنا. ان التوحيدي ينقل من الكندي في رسالة في حدود الاشياء ورسومها. التعريف نفسه. والاستعمال الاصطلاحي (اي الجرم بدل الجسم) نفسه.

(٣١) انظر: كتاب الحدود (الاعسم). ص ٢٦٤. وقارن معيار العلم. (دنيا). ص ٢٩٩ ـ ٣٠٠.

(٣٢) انظر: حي بن يقظان. تحقيق فاروق سعد. ط ٢. بيروت ١٩٧٨. ص ١٦١.

(٣٣) انظر: تفسير مابعد الطبيعة (بويج). ج ٢. ص ٥٩٧.

(٣٤) انظر: يد العارف، ص ٢٢٣

(٣٥) انظر: الايجي، المواقف، مع شرح السيد الشريف، الاستانة ١٢٨٦ هـ، ص ٣٥٢ فما بعد. ولكي نو في التوثيق حقه حول تعريف الجسم، واختلاف المواقف حول ماهيته، يراجع ابو البقاء، كتاب الكليات، القاهرة ١٢٨١ هـ، ص ١٤١ فما بعد، التهانوي كشاف اصطلاحات الفنون، مج ١، ص ٢٥٦ فما بعد (مادة جسم)، كذلك قارن، دائرة المعارف الاسلامية، الترجمة العربية، القاهرة ١٩٣٣، مج ٦ / ص ٤٥٩ (مادة الجسم) بقلم كاراديفو، وتعليق دي بور عليها، ص ٤٦٠ فما بعد، كذلك برتيزل، مذهب الجوهر الفرد عند المتكلمين الاولين في الاسلام، ص ١٣١ (ضمن كتاب بنس، مذهب الذرة (ابو ريدة)).

(٣٦) انظر: كتاب المبين (الاعسم)، ص ٣٥٦، ويلاحظ ان الامدى يضع حدا للجسم على انه «المؤلف من جوهرين فردين فاكثر» وقد اشار الدكتور الاعسم الى اختلاف هذا الحد عند الكندي وابن سينا والغزالي، انظر: الصفحة نفسها هامش (٧٠٨)، وبخصوص الرازي، انظر: بنس، مذهب الذرة، ص ٤١، اما بشان موقف البغدادي من الجسم، انظر: كتاب المعتبر في الحكمة، ط ١، حيدر اباد ١٣٥٨ هـ، ج ٢، ص ٢٥ فما بعد.

(٣٧) انظر: ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١٣، وقارن الالهيات، ج ١، ص ٦٤.

(٣٨) ابن سينا، الالهيات، ج ١، ص ٦٣، وقارن، السماع الطبيعي، ص ١٣، المقولات، ص ١١٤.

(٣٩) ابن سينا، الالهيات، ج ١، ص ٦٤، وقارن المقولات، ص ١١٥، النجاة، ص ٢٠١.

(٤٠) الاهواني، ابن سينا، ص ٤٩، وقارن، العراقي، الفلسفة الطبيعية، ص ١١٣، ويرى الاهواني ان فكرة الامتداد السينوية، هي الفكرة نفسها التي نادى بها ديكارت فيما بعد في الفلسفة الحديثة، انظر كذلك، عثمان امين، ديكارت، القاهرة ١٩٧٦، ص ١٦٢.

(٤١) حول اقسام الفلسفة النظرية، وهي العلم الادنى (الطبيعي) والاوسط (التعاليمي او الرياضي) والاعلى (الالهي الميتافيزيقي) انظر: ابن سينا، الشفاء، المنطق، المدخل، (تحقيق قنواتي وجماعته) القاهرة، ١٩٥٢، ص ١٤، وقارن الالهيات، ج ١، (٤، ١٠، ١٦)، منطق المشرقيين، ط ١، بيروت، ١٩٨٢، ص ٢٥ ـ ٢٦، عيون الحكمة (بدوي)، ص ١٧، رسالة في اقسام العلوم العقلية، (ضمن تسع رسائل)، ص ١٠٦، كذلك قارن، الفارابي، احصاء العلوم، تحقيق (عثمان امين)، ط ٣، القاهرة ١٩٦٨، ص ١١١ ومابعدها، الغزالي مقاصد الفلاسفة، تحقيق (سليمان دنيا) القاهرة ١٩٦١، ص ١٣٦، وكذلك عبد الرحمن بدوي، المثل العقلية الافلاطونية، بيروت، د. ت، ص ٥.

(٤٢) ابن سينا، النجاة، ص ٢٠٢، وقارن الشرح على الاشارات (دنيا)، ق ٢، ص ١٦٩، بقوله «الجسم التعليمي هو غير الجسم الطبيعي كما مر، وذلك لانه يتبدل في الجسم الواحد، يتبدل اشكاله، كالشمعة التي تجعل تارة كرة وتارة مكعبا مثلا، فهو امر عارض للجسم». وانظر: بعد، المبحث الثالث، المقصد الثاني، التفسير الرياضي للمكان، حيث التفصيلات لعلاقة الجسم التعليمي بالكم الرياضي وحول حد الجسم التعليمي، انظر: الامدي، كتاب المبين، (الاعسم) ص ٣٥٨، وراجع، الخوارزمي (الحدود)، ضمن المصطلح الفلسفي (الاعسم)، ص ٢٠٨، وقارن، مفاتيح العلوم، نشرة المنيرية، القاهرة ١٣٤٢ هـ، ص ٨٣.

(٤٣) ابن سينا، الشفاء، البرهان، تحقيق (ابو العلا فيفي)، القاهرة ١٩٥٦، ص ٩٩، وقارن، نشرة بدوي،

للكتاب نفسه، القاهرة ١٩٦٦، ص ٤٩.

(٤٤) ابن سينا، البرهان (عفيفي)، ص ١٠٠، وقارن (نشرة بدوي)، ص ٥٠.

(٤٥) ابن سينا، البرهان (عفيفي)، ص ١٠٠، وقارن (نشرة بدوي)، ص ٤٩ ـ ٥٠.

(٤٦) ابن سينا، البرهان (عفيفي)، ص ١٠٠، وقارن (نشرة بدوي)، ص ٥٠.

(٤٧) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ٢٣، النجاة، ص ٩٩، عيون الحكمة (بدوي)، ص ١٧. وقارن ارسطوطاليس، الطبيعية (بدوي) ج ١، ص ٦٢، الكندي، رسائل (ابو ريدة) ج ٢، ص ١٦.

(٤٨) اختلفت المذاهب الفلسفية حول تركيب الجسم، الى ثلاثة مذاهب على رأي ابن سينا، انظر: السماع الطبيعي، ص ١٤٨ فما بعد، وقارن الاشارات والتنبيهات، (دنيا)، ق ٢، ص ١٥٢، النجاة، ص ١٠٢، الرازي، شرح الاشارات، ط ١، مصر ١٣٢٥ هـ، ص ٦ فما بعد، تبعا لارسطوطاليس، انظر: الطبيعة (بدوي)، ج ١، ص ٥ فما بعد «وقارن يوسف كرم، مابعد الطبيعة، ط ٣، القاهرة د. ت، ص ١٦. ويمكن ايراد هذه المذاهب تبعا للشرح على الاشارات والتنبيهات، (دنيا)، ق ٢، ص ١٥١، دون الدخول في التفصيلات الكثيرة حول هذه المذاهب، لان مجال بحثها ليس هنا، بقدر تعلق الامر، بمبادئ الجسم عند ابن سينا وهذه المذاهب هي:

الاول: يرى ان الجسم مؤلف من اجزاء لاتتجزأ متناهية. وهو ماذهب اليه قوم من القدماء، واكثر المتكلمين من المحدثين.

الثاني: يرى ان الجسم يتألف من اجزاء لاتتجزأ غير متناهية وهو ما التزمه بعض القدماء كانساقراطيس والنظام من المتكلمين المعتزلة.

الثالث: يذهب الى كون الجسم غير متألف من اجزاء بالفعل، لكنه قابل لانقسامات متناهية، وهو ماختاره الشهرستاني في كتاب له سماه «المناهج والبيانات».

الرابع: وهو مذهب ابن سينا والمشائية تبعا لارسطوطاليس، كون الجسم غير متألف من اجزاء بالفعل، لكنه قابل لانقسامات غير متناهية، ولمزيد من الاطلاع، انظر، الغزالي، مقاصد الفلاسفة، ص ١٤٧، فخر الدين الرازي، المباحث المشرقية، ج ٢، ص ٨ ـ ٩، ابو البركات البغدادي، المعتبر في الحكمة، ج ٣، ص ١٩٥ فما بعد الايجي، المواقف مع شرح السيد الشريف (الاستانة)، ص ٣٥٣ فما بعد. كذلك جميل صليبا، ابن سينا، ط ١، دمشق ١٩٣٧، ص (بر) الاهواني، ابن سينا، ص ٤٧.

(٤٩) انظر: ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١٧، النجاة، ص ١٠١ عيون الحكمة (بدوي)، ص ١٨، وراجع حد العدم، في كتاب الحدود (الاعسم)، ص ٢٣٢، وقارن الحدود (الاعسم)، ص ٢٣٣، وانظر: كذلك الغزالي، الحدود (الاعسم)، ص ٢٦٨، وقارن معيار العلم (دنيا)، ص ٣٠٣.

(٥٠) انظر، ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١٧، النجاة، ص ١٠١.

(٥١) انظر، ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١٦، وقارن، الطوسي، شرح الاشارات (دنيا)، ق ٢، ص ١٤٩.

(٥٢) الفلسفة الطبيعية، ص ١٠٦.

(٥٣) انظر: ابن سينا، النجاة، ص ٩٨، كذلك قارن كاراديفو، ابن سينا، ص ١٨١.

(٥٤) انظر: قبل، هامش (٤٨).

(٥٥) انظر: الالهيات، ج ١، ص ٧٢ فما بعد. السماع الطبيعي، الاشارات والتنبيهات، (دنيا)، ق ٢، النجاة، التعليقات، عيون الحكمة المباحثات، وغيرها.

(٥٦) ابن سينا، الالهيات، ج ١، ص ٧٢، الاشارات، (دنيا) ق ٢، ص ٢٠٧، النجاة، ص ٢٠٣، وقارن الشرح على الاشارات (دنيا) ق ٢، ص ٢٠٧، البغدادي، المعتبر في الحكمة، ج ٢، ص ١٦. كذلك راجع مقدمة مدكور، الالهيات، الشفاء، ج ١، ص ١٣. وحول حد الهيولى والصورة عند ابن سينا، انظر: كتاب الحدود (الاعسم) ص ٢٢٦، وقارن الحدود (غواشون) ص ١٦ ـ ١٨، ولمزيد اطلاع، يراجع المصادر التالية، الكندي، رسالة في الحدود (الاعسم) ص ١٩٣، وقارن (ابو ريدة) وسائل، ج ١، ص ١٦٦، الخوارزمي، الحدود (الاعسم)، ص ٢٠٧، وقارن، مفاتيح العلوم، (القاهرة) ص ٧٢. ابو حيان التوحيدي، المقابسات (توفيق حسين)، ص ٣٧١ الغزالي كتاب الحدود (الاعسم)، ص ٢٦١، ٢٦٢، وقارن معيار العلم (دنيا) ص (٢٩٧ ـ ٢٩٨)، الامدي، المبين (الاعسم) ص ٣٥٥، كذلك انظر: (الاعسم) المصطلح الفلسفي، ص ٣٧٠، هامش (٨٨٠).

(٥٧) حول طبيعة الهيولى، انظر: ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١٤. الالهيات، ج ١، ص ٦٧، التعليقات، ص ٥٥، الاشارات والتنبيهات (دنيا)، ق ٢ ص ٢٠١، وقارن، ارسطوطاليس الطبيعة (بدوي) ج ١، ص ٧٣.

(٥٨) يفرق ابن سينا، الالهيات، ج ١، ص ٥٩، بين الموضوع والمحل اذ ان الموضوع يعني به ماصار بنفسه ونوعيته قائما، ثم صار سببا لان به شئ فيه ليس جزءا منه، واما المحل فهو كل شئ يحله شئ فيصير بذلك الشئ حال ما، فلا يبعد ان يكون شيئا موجودا في محل ويكون ذلك المحل لم يصر بنفسه نوعا قائما كاملا بالفعل، ولهذا فان الهيولي والموضوع يقالان على المحل باعتباره قابلا. انظر: كذلك، البغدادي، المعتبر في الحكمة، ج ٢، ص ١٠.

(٥٩) شرح الاشارات (دنيا) ق ٢، ص ٢٠١ على هامش النص.

(٦٠) انظر: ابن سينا، النجاة، ص ٢٠٤، وقارن المباحثات (بدوي) ص ١٦٥.

(٦١) حول هذه الحدود «المادة، الموضوع، الاسطقس، العنصر» انظر: كتاب الحدود (الاعسم) ص ٢٢٧، وقارن الحدود» غواشون، ص ١٧ ـ ١٩، وانظر: الكندي، رسالة في الحدود (الاعسم)، ص ١٩٣ ـ ١٩٥، وقارن (ابو ريدة) رسائل، ج ١، ١٦٦ ـ ١٦٨، الخوارزمي الحدود (الاعسم)، ص ٢٠٧ ـ ٢٠٨، وقارن، مفاتيح العلوم (القاهرة)، ص ٨٢، الغزالي كتاب الحدود (الاعسم)، ص ٢٦٣، وقارن معيار العلم (دنيا)، ص ٢٩٨، الامدي كتاب المبين (الاعسم)، ص ٣٧٣. وبخصوص لفظة الطينة، فهي تطلق ايضا مرادفا للهيولى، ولغة تعني الخلقة والجبلة، انظر: الخليل، كتاب العين، تحقيق مهدي المخزومي وابراهيم السامرائي، بغداد، ١٩٨٤، ج ٧، ص ٤٥٧، وقارن، ابن منظور، اللسان، بيروت ١٩٥٦، ص ٢٧٠، اما في المصطلح، فانها استخدمت عند الفلاسفة بالاضافة الى ابن سينا، مرادفا للهيولى، انظر: بنس، مذهب الذرة (ابو ريدة)، ص ٤٠، كذلك محاضرات الدكتور عبد الامير الاعسم، على طلبة الماجستير ١٩٨٢ ـ ١٩٨٣، عن المصطلح الفلسفي عند العرب.

(٦٢) بخصوص مفهوم الصورة، انظر: دائرة المعارف الاسلامية (الترجمة العربية)، القاهرة ١٩٣٣، مج ١٤، ص ٣٧٢، بقلم المستشرق فنسك Wensinck وبخصوص حد الصورة، راجع هامش (٥٦) من هذا الفصل.

(٦٣) انظر: ابن سينا، الالهيات، ج ١، ص ٦٠ والنجاة، ص ٢٠٨، التعليقات، ص ٥٨. وقارن، فلوطرخس، الاراء الطبيعية «بدوي»، ص ١١٥.

(٦٤) انظر: ابن سينا، التعليقات، ص ٥٨، المقولات، ص ١٩.

(٦٥) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١٨ و ١٩.

(٦٦) ايضا، ص ١٨.

(٦٧) ايضا، ص ١٨.

(٦٨) الصورة تختلف عن العرض، وان كان من معانيها انها عرض، ولكنها هنا تختلف عنه، باعتباره جزء جسم يتالف منها ذلك الجسم. انظر: حد العرض، ابن سينا، كتاب الحدود، (الاعسم)، ص ٢٢٩. وقارن الحدود (غواشون)، ص ٢٥.

(٦٩) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١٥.

(٧٠) انظر: ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ٩٩، وقارن، الغزالي، مقاصد الفلاسفة، ص ١٥٨.

(٧١) انظر: المقصد الثالث، خصائص الجسم.

(٧٢) انظر: ابن سينا، الالهيات، ج ١، ص ٧٢. الاشارات (دنيا)، ق ٢، ص ٢٠٠، النجاة، ص ٢٠٣، عيون الحكمة (بدوي)، ص ٤٩.

(٧٣) ابن سينا، الالهيات، ج ١، ص ٣٢، الاشارات (دنيا)، ق ٢، ص ٢١٠، النجاة، ص ٢٠٣، المباحثات (بدوي) ص ١٨٩، وقارن فخر الدين الرازي، لباب الاشارات، تحقيق عبد الحفيظ سعيد عطية. ط ٢، مصر ١٣٥٥ هـ، ص ٥٢، الطوسي، شرح الاشارات (دنيا)، ق ٢، ص ٢٠٠، وكذلك، الغزالي، مقاصد الفلاسفة، ص ١٥٨، الشهرستاني في الملل والنحل، وعلى هامش الفصل (لابن حزم) ج ٣، ص ١٢٠، ويلاحظ هنا ان الشهرستاني يلخص نجاة ابن سينا عند الكلام عن فلسفة ابن سينا، في كتابه هذا تلخيصا ممتازا يدل على سعة اطلاعه على فلسفة ابن سينا، مع استفادته من مؤلفات ابن سينا الاخرى، وكذلك انظر: للشهرستاني، مصارعة الفلاسفة، تحقيق، سهير محمد مختار، ط ١، القاهرة ١٩٧٦.

(٧٤) ابن سينا، الاشارات (دنيا) ق ٢، ص ٢٠٠، وحول معاني الوضع، انظر: الطوسي، شرح الاشارات (دنيا) ق ٢، ص ٢٠٠، كذلك قارن الغزالي، كتاب اقسام الوجود واحكامه (ضمن معيار العلم)، دنيا، ص ٣٢٥.

(٧٥) يحد ابن سينا، النقطة بانها «ذات غير منقسمة ولها وضع وهي نهاية الخط» انظر: الحدود (الاعسم)، ص ٢٣١، وقارن الحدود غواشون ص ٣٠، وراجع، الغزالي، الحدود (الاعسم) ص ٢٧٠، وقارن معيار العلم (دنيا)، ص ٣٠٧، كذلك الامدي، المبين (الاعسم)، ص ٣٥٩.

(٧٦) انظر: ابن سينا، الالهيات، ج ١، ص ٧٢، الاشارات (دنيا) ق ٢، ص ٢٠٣ ـ ٢٠٤، النجاة، ص ٢٠٤، وقارن الغزالي، مقاصد الفلاسفة، ص ١٥٨.

(٧٧) انظر: ابن سينا، الالهيات، ج ١، ص ٧٢ ـ ٧٣، الاشارات (دنيا) ق ٢، ص ٢٠٣ ـ ٢٠٤، النجاة، ص ٢٠٤، وقارن الغزالي، مقاصد الفلاسفة، ص ١٥٩، كذلك شرح الاشارات (دنيا) ق ٢، ٢٠٣.

(٧٨) ابن سينا، الالهيات، ج ١، ص ٧٤، الاشارات (دنيا) ق ٢، ص ١٦٠، كذلك، المباحثات، (بدوي)، ص ١٨٩، وقارن الغزالي مقاصد الفلاسفة، ص ١٦٠، كذلك، الشهرستاني، الملل والنحل (ضمن الفصل لابن حزم) ج ٣، ص ١٢٠ ـ ١٢١.

(٧٩) ابن سينا، يصر على تمييز الجسم الطبيعي من المكان، من ناحية المفهوم والمصطلح، ويؤكد كذلك ان

الجسم غير المكان، وهو بهذا يرفض ان يساوي بين الهيولي وبين الحيز او المكان، كما ذهب الى ذلك افلاطون، انظر: بعد، الفصل الثالث.

(٨٠) ابن سينا، الالهيات، ج ١، ص ٧٤، النجاة، ص ٢٠٤، وقارن، الغزالي، مقاصد الفلاسفة، ص ١٦٠.

(٨١) ابن سينا، الالهيات، ج ١، ص ٧٤، النجاة، ص ٢٠٤.

(٨٢) العراقي، الفلسفة الطبيعية، ص ١١٦.

(٨٣) ابن سينا، الالهيات، ج ١، ص ٦٧.

(٨٤) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ٢١٢، النجاة، ص ١٢٤، عيون الحكمة (بدوي)، ص ٣٠، المقولات، ص ١١٣. وحول حد التناهي واللاتناهي، انظر: الحدود (الاعسم)، ص ٢٣١ وقارن، الحدود (غواشون) ٣٠، كذلك انظر الغزالي، الحدود (الاعسم)، ص ٢٠٧، العلم (دنيا)، ص ٣٠٧، الامدي، المبين (الاعسم)، ص ٣٣٠.

(٨٥) انظر، بعد، الفصل الثالث، ويحد الامدي، في المبين (الاعسم)، ص ٣٣٠، الجهة «عبارة عن كل شئ ماله الى الغاية المحددة له».

(٨٦) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ٢١٢، وانظر: بعد، المبحث الثاني من هذا الفصل.

(٨٧) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ٢١٢، النجاة، ص ١٢٨.

(٨٨) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ٢١٢ ـ ٢١٣.

(٨٩) انظر: بعد، الفصل الرابع، حيث ستذكر التفصيلات هناك.

(٩٠) انظر، ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ٢١٣.

(٩١) انظر، بعد، المبحث الثاني، من هذا الفصل.

(٩٢) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ٢١٤.

(٩٣) ايضا، ص ٢١٤، عيون الحكمة (بدوي) ص ٢٠.

(٩٤) انظر، بعد، الفصل الثالث. كذلك، عيون الحكمة (بدوي)، ص ٢٠.

(٩٥) ابن سينا، الاشارات (دنيا)، ق ٢، ص ٢٤٩.

(٩٦) ايضا، ص ٢٥١.

(٩٧) ابن سينا، السماع الطبيعي ص ٣٠٨.

(٩٨) المكان او الحيز او الموضع، عند ابن سينا، تطلق على معنى واحد، انظر النجاة، ص ١٣٤، وقارن شرح الاشارات (دنيا) ق ٢، ص ١٥٥، كذلك، ص ٢٦٥. كذلك، انظر: الفصل الثالث، حيث سنفصل في ذلك، وراجع كاراديفو، ابن سينا، ص ١٨٩.

(٩٩) انظر، ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ٣٠٥.

(١٠٠) انظر، بعد، الفصل الرابع.

(١٠١) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ٣٠٦، وقارن تسع رسائل ص ٤٧.

(١٠٢) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ٣٠٨، وقارن الاشارات (دنيا) ق ٢، ص ١٨٥.

(١٠٣) ابن سينا، النجاة، ص ١٣٤٥ وقارن شرح الاشارات، (دنيا)، ق ٢، ٢٠٩.

(١٠٤) انظر: شرح الاشارات، ق ٢، ص ٢٠٩.

(١٠٥) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ٣١١، النجاة، ص ١٣٣ ـ ١٣٤ عيون الحكمة (بدوي)، ص ٢٢.

انظر: الفصل الثالث.

(١٠٦) انظر: ابن سينا، النجاة، ص ١٠٤ ـ ١٠٥، وقارن ايضا، الغزالي مقاصد الفلاسفة، ص ٣٠٣، كذلك، راجع، حنا الفاخوري وخليل الجر، تاريخ الفلسفة العربية، بيروت ١٩٥٨، ج ٢، ص ١٧١، العراقي، الفلسفة الطبيعية، ص ١٨٩.

(١٠٧) انظر: بعد، المقصد الثاني.

(١٠٨) انظر: ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١٧٨ فما بعد، وبخصوص هذه الحدود، انظر: ايضا، الحدود (الاعسم)، ص ٢٣٤ ـ ٢٣٥، وقارن الحدود (غواشون) ٣٨ ـ ٤٠، كذلك، انظر: الغزالي الحدود، (الاعسم)، ص ٢٦٩ ـ ٢٧٠، وقارن معيار العلم (دنيا)، ص ٣٠٥ ـ ٣٠٧، الامدي (المبين)، (الاعسم)، ص ٣٢٨ فما بعد. كذلك انظر، العراقي، الفلسفة الطبيعية ١٩٠ ـ ١٩١.

(١٠٩) يحد ابن سينا الحركة، على انها «كمال اول لما بالقوة من جهة ماهو بالقوة وان شئت قلت هو خروج من القوة الى الفعل. انظر، الحدود، (الاعسم)، ص ٢٣١، وقارن، الحدود (غواشون)، ص ٢٩، وانظر: كذلك الغزالي، الحدود (الاعسم)، ٢٦٧، وقارن، معيار العلم، (دنيا)، ص ٣٠٣.

(١١٠) انظر: بعد، الفصل الثالث، المبحث الاول (وجود المكان).

(١١١) التغير، هو الانتقال من ضد الى ضد دفعة واحدة، دون تدرج عكس الحركة، وهو اعم منها، وعلى ثلاثة معان، اولها، الانتقال من اللاوجود الى الوجود، وهو الكون، وثانيها: هو من الوجود الى اللاوجود وهو الفساد، وثالثها، هو الانتقال من الوجود الى الوجود، وهو الحركة. فيصبح عندئذ التغير يشمل الحركة فيكون التغير على هذا الاساس اربعة انواع، اما في الجوهر، كالكون الفساد، واما في الكيف كالاستحالة، واما في الكم، كالنمو والنقصان، واما في المكان كالنقلة، انظر: ابن سينا، الالهيات ج ٢، ص ٣٣٢، ٣٣٣، وقارن، ارسطوطاليس، مابعد الطبيعة (ضمن تفسير ابن رشد)) ج ٣، ص ١٣٤٦. وانظر: ايضا، الطبيعة (بدوي)، القاهرة ١٩٦٥، ج ٢، ص ٥٠٢، ٥٠٣، ولمزيد من الاطلاع حول مصطلح التغير ومايعنيه، انظر: الجرجاني التعريفات، ص ٦٥، كذلك، راجع، التهانوي، كشاف اصطلاحات الفنون، ج ٣، ص ١٠٩٢، ايضا: يوسف كرم، المعجم الفلسفي ص ٥٨، جميل صليبا، المعجم الفلسفي، ج ١، ص ١١١، ابراهيم مدكور، المعجم الفلسفي (تحت المادة).

(١١٢) إبن سينا، السماع الطبيعي، ص ٩٨، النجاة، ص ١٠٥، وقارن، العراقي، الفلسفة الطبيعية، ص ٢٠١، وراجع، ارسطوطاليس، الطبيعية (بدوي) ج ٢، ص ٥١١.

(١١٣) انظر: ابن سينا، المقولات، ص ١٠٥، وقارن، ارسطوطاليس المنطق، ترجمة العربية القديمة، تحقيق بدوي، ط ١، بيروت ١٩٨٠، ج ١، ص ٤٠، كذلك، ابن رشد، تلخيص منطق ارسطو، تحقيق جيرار جهامي، بيروت ١٩٨٢، مج ١، ص ٢٣.

(١١٤) انظر: ابن سينا، الاشارات، (دنيا)، ق ٢، ص ٢٢٩.

(١١٥) انظر: ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١٠٣، ص ١٠٦، النجاة، ص ١٠٦ ـ ١٠٧، وراجع، العراقي، الفلسفة الطبيعية، ص ٢٠١.

(١١٦) انظر: ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١٠١، ١٠٢، النجاة، ص ١٠٦، عيون الحكمة (بدوي)، ص ١٨.

(١١٧) انظر: ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١٠١، النجاة، ص ١٤٥، كذلك، الكون والفساد، (ضمن

الطبيعيات من الشفاء، تحقيق محمود قاسم) القاهرة ١٩٦٩، ص ٨٤، وقارن للمزيد الرازي، المباحث المشرقية، ج ١، ص ٥٧٦، حيث التفصيلات حول هذه النقطة، تبعا لابن سينا، وردود الرازي على اصحاب مذهب الكون.

(١١٨) انظر: ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١٠٥، عيون الحكمة، ص ١٨، وقارن تبعا لابن سينا، الغزالي، مقاصد الفلاسفة ص ٣٠٨، الشهرستاني، الملل والنحل (على هامش الفصل) ج ٣، ص ١٦٨، البغدادي، المعتبر في الحكمة، ج ٢، ص ٢٨، الرازي، المباحث المشرقية، ج ١، ص ٥٦٩، العراقي، الفلسفة الطابيعية، ص ٢٠٦. وحول حد التخلخل والتكاثف، راجع ابن سينا، الحدود (الاعسم)، ص ٢٣٣ ـ ٢٣٤ وقارن، الحدود (غواشون)، ص ٣٧ ـ ٣٨، الغزالي، الحدود (الاعسم) ص ٢٦٩. وقارن معيار العلم (دنيا)، ص ٣٠٥، كذلك، الامدي، المبين (الاعسم)، ص ٣٣٦.

(١١٩) انظر: ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١٠٦.

(١٢٠) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١٠٢.

(١٢١) ايضا، ص ١٠٣، النجاة، ص ١٠٦، عيون الحكمة، (بدوي) ص ١٩.

(١٢٢) انظر: ابن سينا، عيون الحكمة (بدوي)، ص ١٩، وقارن، ارسطوطاليس، الطبيعة (بدوي)، ج ٢، ص ٥٣١. معنى الاين، اوحده، انظر: بعد، المبحث الثالث، المقصد الاول، التفسير المنطقي للمكان.

(١٢٣) انظر: قبل، الفصل الاول، المبحث الاول، المقصد الاول.

(١٢٤) انظر: الغزالي، مقاصد الفلاسفة، ص ٣٠٥، وقارن، البغداي المعتبر في الحكمة، ج ٢، ص ٣٠.

(١٢٥) الوضع، يقال على كون الجسم بحيث تكون لاجزائه بعضها الى بعض نسبة في الانحراف والموازاة بالقياس الى الجهات واجزاء المكان اذا كان في مكان مثل القيام والقعود.. انظر: ابن سينا، النجاة، ص ٨٢، وقارن، الغزالي، معيار العلم (دنيا)، ص ٣٢٥، الشهرستاني، الملل والنحل (على هامش الفصل) ج ٣، ص ١١٤، الرازي، المباحث المشرقية، ج ١، ص ٤٥٥، شرح الاشارات (دنيا)، ق ٢، ص ٢٠٠.

(١٢٦) انظر: العراقي، الفلسفة الطبيعية، ص ٢٠٩.

(١٢٧) انظر: ارسطوطاليس، الطبيعة (بدوي) ج ٢، ص ٥١١.

(١٢٨) النجاة، ص ١٠٦، وقارن، السماع الطبيعي، ص ١٠٣.

(١٢٩) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١٠٣.

(١٣٠) انظر: ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١٠٤، النجاة، ص ١٠٦، عيون الحكمة، ص ١٩.

(١٣١) انظر: ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١٠٤، النجاة، ص ١٠٦.

(١٣٢) انظر: المقالة الثانية، الفصل العاشر، ص ١٤٨، في ابتداء القول في الزمان.

(١٣٣) ماجد فخري، ابعاد التجربة الفلسفية، بيروت ١٩٨٠، ص ٩٠ ـ ٩١.

(١٣٤) حول تعريف الزمان، عند ابن سينا، انظر: الحدود (الاعسم) ص ٢٣٢. وقارن الحدود (غواشون)، ص ٢٩، كذلك، راجع للمزيد الغزالي، الحدود (الاعسم)، ص ٢٦٧. وقارن معيار العلم (دنيا)، ص ٣٠٣، الامدي، المبين (الاعسم) ص ٣٢٧. وبدوري، فانني سوف لادرس نظريات الزمان هنا، بل علاقة الزمان بالمكان فقط.

(١٣٥) انظر: العراقي، الفلسفة الطبيعية، ص ٢٣٣.

(١٣٦) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص١٤٨ . وقارن للمزيد، الرازي المباحث المشرقية، ج ١، ص ٦٤١ فما بعد.

(١٣٧) انظر: بعد الفصل الثالث والرابع.

(١٣٨) انظر: ابن سينا، النجاة، ص ١١٨.

(١٣٩) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ٨٧.

(١٤٠) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١٥٠، وقارن، كذلك، ابو البقاء، الكليات، ص ٣٣٢.

(١٤١) ابن سينا المقولات، ص ٢٢٨، النجاة، ص ٨١، التعليقات ص ٤٣، وقارن تبعا لابن سينا، الغزالي، مقاصد الفلاسفة ص ١٦٤، كذلك، معيار العلم «دنيا»، ص ٣٢٣، الشهرستاني الملل والنحل (على هامش الفصل)، ج ٣، ص ١١٣، الرازي المباحث المشرقية جزءا، ص ٤٥١. الامدي، المبين (الاعسم) ص ٣٦٢ وراجع ايضا، الفارابي، تلخيص مقولات ارسطوطاليس تحقيق دنلوب، في (ج ٥، عدد ١، ٢ نيسان ١٩٥٩، كمبردج، ص ٢، وايضا، ابن سبعين، بد العارف، ص ٤٦.

(١٤٢) ابن سينا: المقولات، ص ٢٢٨، قارن الغزالي، معيار العلم (دنيا)، ص ٣٢٤.

(١٤٣) ابن سينا، المقولات، ص ٢٢٨، قارن، الغزالي، معيار العلم (دنيا) ص ٣٢٤، الرازي، المباحث المشرقية، ج ١، ص ٤٥٣.

(١٤٤) ابن سينا، المقولات، ص ٢٢٨، وانظر: المبحث الاول، قبل خصائص الجسم.

(١٤٥) ابن سينا، المقولات، ص ٢٢٨، كذلك، ص ٦٤.

(١٤٦) ابن سينا، المقولات، ص ٢٢٨.

(١٤٧) ايضا، ص ٢٢٨.

(١٤٨) ايضا، ٢٢٨ وقارن، الغزالي، معيار العلم (دنيا) ص ٣٢٤.

(١٤٩) ابن سينا، المقولات، ص ٢٣٠.

(١٥٠) ايضا، ص ٢٢٩.

(١٥١) ابن سينا، التعليقات، ص ١٠٧، المقولات، ص ٣٣، النجاة، ص ٨١ وقارن للمزيد، الغزالي، معيار العلم، ص ٣٢٥، الشهرستاني الملل والنحل (على هامش الفصل)، ج ٣، ص ١١٤، الرازي المباحث المشرقية، ج ١، ص ٤٥٥، كذلك راجع، الجرجاني التعريفات، ص ٢٧٣، التهانوي، الكشاف، مج ٤، ص ١٤٨٢.

(١٥٢) انظر: ابن سينا، المقولات، ص ١٢٧، ص ٢٣٣، النجاة ص ٨٢، وقارن، الغزالي، معيار العلم (دنيا)، ص ٣٢٥، الرازي، المباحث المشرقية، ج ١، ص ٤٥٥.

(١٥٣) انظر: ابن سينا، التعليقات، ص ٤٣، المقولات، ص ٢٣٣، النجاة، ص ٨٢.

(١٥٤) ابن سينا، المقولات، ص ١٣٨.

(١٥٥) ابن سينا، رسالة في اقسام العلوم العقلية (ضمن تسع رسائل) ص ١١١، الشفاء الالهيات، ص ٢، انظر: كذلك، الفارابي، احصاء العلوم، ص ٩٥، وراجع، بول موى، المنطق وفلسفة العلوم، ترجمة فؤاد زكريا، القاهرة، د. ت، ص ٩٧.

(١٥٦) انظر: بعد، التفصيلات، حول مقولة الكم الرياضي.

(١٥٧) انظر: حدود هذه السطح والخط والنقطة، عند ابن سينا في كتابه الشفاء، الجملة الثالثة، العلم

الرياضي، الفن الاول، اصول الهندسة، تحقيق، عبد الحميد صبره وزميله، اشراف مدكور، القاهره ١٩٧٦، ص ١٦ ـ ١٧، ص ٣٧٥.

(١٥٨) انظر بعد: الفصل الثالث، والرابع، حيث التفصيلات هناك.

(١٥٩) انظر: Eucild, Elements, Translated, by Heath,: Chicago 1952. P.I (in Great Books).

(١٦٠) الكم، كما هو معروف، احد المقولات التسع التي تحمل على الجوهر وهو عرض يقبل التجزؤ المساواة، والتفاوت لذاته، وهو على قسمين كم متصل كالجسم التعليمي، والسطح، والخط، والنقطه والان للزمان، وكم منفصل كالعدد والقول (اي الوحده والكثره) والكم المتصل، موضوع للهندسة وللتنجيم والمساحة وغيرها، أما المنفصل فهو بموضوع لعلم الحساب والموسيقى وغيرها، انظر: ابن سينا، الالهيات، ص ١١١ ـ ١١٨، المقولات، ١٢٧، النجاة ص ٢٠٨، ص ٨٠، وقارن، ارسطوطاليس، مابعد الطبيعه ج ١، ص ٥٨٤ (ضمن تفسير ابن رشد (بويج) كذلك، منطق ارسطوطاليس (بدوي)، ج ١، ص ٤٣ ـ ٤٤، وراجع، الغزالي، مقاصد الفلاسفة، ص ١٦٦، كذلك، الامدي، المبين (الاعسم) ص ٣٥٧، ابن سبعين، بد العارف، ص ٦٩، ولمزيد اطلاع حول موقف الفلسفة المعاصره، من الكم الرياضي، انظر: رسل اصول الرياضيات، ترجمة احمد فؤاد الاهواني وجماعته، القاهرة ١٩٥٩، ج ٢، ص ٦٩ فما بعد.

(١٦١) انظر: قبل، المبحث الاول، تحديد الجسم الطبيعي، كذلك راجع، هامش رقم (٤١) من هذا الفصل.

(١٦٢) ابن سينا، النجاة، ص ٢٠٢، وقارن شرح الاشارات (دنيا) ق ٢، ص ١٦٩.

(١٦٣) ابن سينا، الالهيات، ص ٦٤ ـ ٦٥، الاشارات والتنبيهات (دنيا)، ق ٢، ص ١٦٨.

(١٦٤) انظر: كتاب السماع الطبيعي، المقاله الثانيه، الفصول الخامس السادس والسابع والثامن والتاسع، ص ١١١ ـ ١٤٨، أنظر: بعد، الفصل الثالث، حيث تحليل نظريه المكان الطبيعي عند، ابن سينا، كذلك راجع، النجاة، ١١٨ فما بعد.

(١٦٥) انظر: قبل، الفصل الاول، المبحث الثاني، المقصد الثاني وقارن، بعد، الفصل الثالث.

(١٦٦) انظر: قبل، التفسير المنطقي، والتفسير الرياضي.

الفصل الثالث

تحليل نظرية المكان الطبيعي «الملآء»

تمهيد..

المبحث الاول: وجود المكان.

المبحث الثاني: طبيعة المكان وموقف ابن سينا منه.

المبحث الثالث: نظرية ابن سينا في المكان وبيان طبيعته.

تمهيد

بينت في الفصل السابق، المبادئ الفاعلة في المكان، والتي لها علاقة جدلية وثيقة به، وهي الجسم الطبيعي والحركة والزمان. ثم بينت كذلك، تفسير المكان عند ابن سينا، من خلال ثلاثة اتجاهات، اولها الاتجاه المنطقي، وثانيها الاتجاه الرياضي، وثالثها الاتجاه الطبيعي، وقد ظهر من خلال ذلك، ان ابن سينا، يركز في بحثه للمكان، على الاتجاه الاخير، وعلى هذا الاساس، فان هذا الفصل مخصص لتحليل المكان الطبيعي، (ملاء)[1]، عند ابن سينا. والذي سوف تظهر من خلاله، اهمية دراسة المكان عنده، لكون ابن سينا، قد بسط لنا نظرية متكاملة عن المكان، في تراثه الفلسفي الضخم الذي تركه لنا، تميزه عن السابقين عليه من الفلاسفة العرب، سواءا كان ذلك بالاتجاه الذي اخذ به، وهو اتجاه ارسطوطاليس، أم بالاتجاهات الاخرى.[2]

المبحث الاول
وجود المكان وموقف ابن سينا منه

اختلفت الفلسفات حول وجود المكان، كما رأينا في الفصل الاول، وانقسمت الى موقفين رئيسيين، الاول، أكد نفي المكان، اما الموقف الثاني، فقد اثبت وجوده، ولكلا الفريقين حجج استند اليها في موقفه من المكان. وبخاصة حجج نفاة المكان، والتي كانت ذات اثر كبير في تاريخ الفلسفة الى زمن ابن سينا الذي لم يستطع، تبعا لارسطوطاليس، ان يتجاهلها، بل عرضها بامانه علمية تامة، والتي هي حجج (المدرسة الايلية وخاصة زينون الايلي). لينقضها فيما بعد، مثبتا ان المكان موجود.

وبدوري، سوف اعرض لهذه الحجج، «حجة حجة» ونقضها كما هي عند ابن سينا، ثم أبين حججه في اثبات المكان.[3]

المقصد الاول: حجج نفاة المكان[4]

تقوم هذه الحجج على «نفي ان يكون للمكان وجود اصلا».[5]

ويمكن ان نقسم هذه الحجج الى خمس، هي:

الحجة الاولى: يطلق على هذه الحجة بالتخصيص حجة الجوهر والعرض.[٦] اذ تنهض هذه الحجة على القول ان «المكان اذا كان موجودا فلا يخلو ان يكون جوهرا اوعرضا».[٧]

(اولا): اذا كان المكان جوهرا، والجوهر كما هو معلوم، اما «ان يكون محسوسا او جوهرا معقولا».[٨] والمحسوس، هو الجسم، فالمكان يصبح جسما، فيحتاج الى مكان يحويه، فيصبح «للمكان مكان الى غير نهاية».[٩] والتسلسل مستحيل، فالمكان اذن غير موجود.

واما اذا كان جوهرا معقولا «فيستحيل ان يقال: ان الجوهر المحسوس يفارقه ويقارنه».[١٠] وذلك لان المعقولات، كما هو معلوم، لا اشارة اليها كما انه لاوضع لها. وعليه فان الجوهر المعقول، برأي نفاته، لايكون مكانا للجوهر المحسوس، فالمكان اذن غير موجود، فبطل ان يكون المكان جوهرا عند نفاته.

(ثانيا): وبما انه ليس بجوهر، فهل هو عرض ؟ يصرح نفاة المكان، انه كذلك ليس بعرض، لانه ان كان عرضا، فان الذي «يحله هذا العرض هو كالذي يحله البياض، والذي يحله البياض يشتق له منه الاسم، فيقال مبيض وابيض».[١١] وفي هذه الحالة، فان المكان يكون تابعا للجوهر، حال فيه، منتقلا معه. وذلك لان العرض لايستقل في الوجود عن الجوهر.[١٢]

ومن الملاحظ، على عرض ابن سينا هذه الحجة، انه لايشير الى قائلها، ولكن من الواضح انه يقصد زينون الايلي، كما أرى، وقد بينت رايه هذا سابقا.[١٣] والذي دعا زينون الى القول بنفي المكان، عوامل فلسفية بحتة، منها قوله: (١) بنفي الحركة، (٢) كذلك ان الوجود عنده كله ملاء وليس في الوجود خلاء، ويسمي زينون الايلي، هذه الحجة، والتي اطلقت عليها حجة الجوهر والعرض، حجة الكثرة، والتي من خلالها نفي زينون الايلي المكان.[١٤]

الحجة الثانية: ويمكن ان نطلق عليها حجة الجسمية واللاجسمية: والتي تعني ان المكان ان كان موجودا، فهو لايخلو من احتمالين، اما ان يكون جسما او لايكون جسما.[١٥]

(اولا): اذا كان المكان جسما، فعندئذ ـ كما يرى نفاته ـ سوف يتداخل الجسم مع الجسم المتمكن فيه، ومع علمنا بالبديهة ان الاجسام لاتتداخل فيما بينها، لان ذلك محال.

ومن ناحية اخرى، ان الاجسام كما هو معروف تنقسم الى بسيطة ومركبة، والمكان «لاهو بسيط من الاجسام ولامركب منها»[١٦]، وعلى هذا القول، فان المكان غير موجود.

(ثانيا): واما اذا كان المكان ليس بجسم، «فكيف يقولون انه يطابق الجسم ويساويه ومساوى الجسم جسم»[١٧] مثله، وهنا لايجوز، بحسب رأي نفاته، ان يكون المكان غير جسم، فالمكان غير موجود.

وهذه الحجة يمكن ان تكون متفرعة من الحجة السابقة، ومؤدية الى الغاية نفسها عن القائلين بنفي المكان. وهذا القول مرفوض، طبعا، عند ابن سينا. كما سيتضح بعد.[١٨]

الحجة الثالثة: وهي حجة النقلة في المكان: والتي تبين امعان نفاة المكان، في استعمال الحجج كلها التي تؤكد رأيهم، في سبيل الوصول الى انكار المكان مطلقا.

وهذه الحجة كالسابقتين، تؤكد نفي المكان، ولكن من منطلق آخر، تعتمد على النقلة في المكان. والنقلة المكانية، انما تكون باستبدال الجسم مكانه بآخر، وبما ان الاستبدال يقع للجسم، فانه يقع كذلك للسطح والخط والنقطة[١٩]. وعلى هذا الاساس، فان المنتقل انما ينتقل من مكان الى آخر «فيجب ان يكون للسطح مكان، وللخط مكان، بل وللنقطة مكان».[٢٠] ولكن هذا القول باطل، كما يرى نفاة المكان، للاسباب التالية:

(اولا): من المعلوم ان المكان يستلزم وجود جسم مساوله حتى لايسع معه غيره، وهذا القول ينسحب على النقطة «وما يساوي النقطة نقطة، فمكان النقطة نقطة، فلم صارت احدى النقطتين مكان والاخرى متمكنة»[٢١] والقول بذلك محال عند نفاة المكان لان المكان عندئذ سيكون متمكنا في المتمكن فيه.[٢٢]

(ثانيا): ورد نفاة المكان ايضا، على من يرى ان في النقطة ميلا الى جهة دون اخرى، اي انها تحمل صفة الخفة والثقل، لانه ان جاز في النقطة حركة فقد جاز ميلها الى جهة دون اخرى، ولكن هذا محال وباطل.[٢٣]

(ثالثا): ونتيجة لما ورد في «ثانيا» اعلاه، حول مكان النقطة، فان النقطة عند نفاة المكان، أمر عدمي، أي ليس له وجود، وذلك لان «النقطة ليست الآ فناء الخط، وفناء الخط معنى عدمي، فكيف يكون للمعنى العدمي مكانا او حركة»[٢٤] وبناء على هذه المقدمات الثلاث، نصل الى ان المكان ليس موجودا، لانه «اذا لم يكن للنقطة مكان، لم يكن للجسم مكان».[٢٥] وذلك لان الذي يجب للجسم المكان، يجب بالضرورة ان يكون للنقطة مكان.

الحجة الرابعة: وهي الحجة التي يمكن ان نطلق عليها حجة **المكان والعلل الاربع**، والتي تنهض على الربط بين الحركة والعلل الاربع «المادية، الصورية، الفاعلية، الغائية» من اجل الوصول الى نفي وجود المكان، وذلك لان مؤيدي وجود المكان ـ كما سنرى بعد ـ يحتجون ان المكان «أمر لابد منه للحركة»[٢٦]، وان الحركة محتاجة اليه. ولكن هذه الحجة، براي نفاة المكان باطلة، بسبب كون ان الحركة لو كانت محتاجة الى المكان، لكان هو احدى العلل الاربع لوجود الشيء، وبما انه ليس واحدا من هذه العلل، فاذن لامكان. ويمكن بيان ذلك على النحو التالي:

(اولا): ان المكان لايمكن ان يكون مبدأ فاعليا، وذلك لان المبدأ الفاعلي، هو غير المكان، اذ ان لكل حركة مبدأ فاعليا يحركها، متميزا عن المكان.

(ثانيا): وبما انه ليس فاعليا، فهو كذلك ليس مبدأ عنصريا للحركة، لان «الحركة انما قوامها في المتحرك لافي المكان».[٢٧]

(ثالثا): وهو ايضا، ليس مبدأ صوريا للحركة، لانه لايمكن ان يكون المكان هو صورة الحركة.

(رابعا): واخيرا فانه لايمكن ان نقول ان المكان مبدأ غائي للحركة، للاسباب التالية:ـ

١ ـ ان الجسم يحتاج الى المكان قبل وصوله الى «الغاية والتمام كما يحتاج اليه عند الوصول».[٢٨]

٢ ـ ان كان المكان علة غائية، «فليس لانه مكان، بل لانه مكان لحال الحركة».[٢٩] وقصد نفاته، ليس بهذا، بل في المكان بشكل عام.

٣ ـ كذلك اذا اعتبرنا المكان علة غائية للحركة، فان المتحرك يشتاق اليه بالطبع، او بالارادة. وعندئذ يحصل من ذلك ان «من كمالات الانسان ان يحصل في امكنة يشتاق اليها».[٣٠]

٤ ـ وبما ان العلة الغائية تقسم الى قسم خاص ومشترك، ونعني بالخاص صورة الشيء، والمكان ليس هو صورة الشيء المتحرك، كذلك ليس هو صورة الحركة، فبطل اذن ان يكون المكان علة غائية.

ونتيجة لهذا كله، فان المكان ليس هو صورة الشيء ولا مادته ولا مبدأه الفاعلي ولا الغائي، فالمكان اذن لاحاجة لوجوده، كما يرى نفاة المكان.

الحجـة الخامسـة: وهي حجة النمو، والتي تستند الى فكـرة النماء وعـلاقته باللاتناهي، لاعتقاد نفاة المكان ان الجسم الطبيعي لو كان متميـزا في المكان «لكـانت الاجسام النامية في مكان، ولو كانت في مكان لكان مكانها ينمو معها، ولو كان مكانها ينمو معها لكان مكانها يتحرك معها ولكان لمكانها مكان».[٢١] وهكذا الى مانهاية، والتسلسل مستحيل فالمكان اذن غير موجود.

وبناء على ماتقدم من عرض حجج المكان، فاننا نستطيـع القول ان الحجـة الاولى والثانية والخامسة مترابطة فيما بينهما، اذ انها قائمة على فكرة التناهي واللاتنـاهي للمكان، وان الحجتين الثالثة والرابعة، تمتلكان ميزة القدرة الجدلية، على اثارة مشكلات فلسفية كثيرة حول المكان. وهذا ماسوف يتوضح، في المقصد القادم، والمخصص لنقض فكرة نفاة المكان، وبيان ان حججهم ليست حججا صحيحة، بوجهة نظر ابن سينا ومن قبله ارسطوطاليس.

المقصد الثاني ـ النقد السينوي لحجج نفاة المكان

توجه ابن سينا، بالنقد الى حجج نفاة المكان حجة حجة، ليخلص في النهاية، الى القول ان الحجج التي استند اليها نفاة المكان، انما هي حجج خاطئة، وان كان في نقده لها، تأثر ملموس باراء ارسطوطاليس في هذه النقطة.[٢٢] مع وجود أصالة لاتخفى لابن سينا ايضا، تجاه هذا الموقف. ويمكن بلورة نقده في خمس نقاط رئيسة تـؤكد كلهـا اثبات وجـود المكان.[٢٣]

النقد الاول: المكان عرض: يرد ابن سينا على حجة نفاة المكان الاولى والتي قامت على رفض ان يكون المكان جوهرا او عرضا، وعنده ان هذه الحجة خاطئة، ويقوم خطؤها على:

(اولا): ان المكان عرض، متميز عن المتمكن غير قائم فيه.[٢٤]

(ثانيا): ان اشتقاق اسم المكان من المتمكن، امر غير جائز عقليا ولاحسيا، لانه اذا اشتق اسم المكان من المتمكن بحسب راي نفاة المكان، فانه عندئذ «لايجب ان يكون ذلك الاسم هو لفظ المتمكن، فأن المتمكن مشتق من التمكن وليس التمكن»[٢٥] وذلك لكون التمكن هو «كون الشئ ذا عرض هو مكان لشئ».[٢٦]

(ثالثا): يجوز ان يشتق، وكما يصرح ابن سينا، لفظ المتمكن من المكان، لانه «يجوز ان يكون في الشئ عرض ويشتق منه الاسم لغيره كالولادة. فهي في الوالد، والعلم فهو

في العالم، ويشتق منه للمعلوم اسم، وليس العلم فيه».[٣٧] مع عدم جواز ان يكون المكان في المتمكن، بل العكس هو كون المتمكن في المكان. لان المتمكن الذي هو الجسم، الذي هو جوهر محسوس ـ كما بينّا سابقا.[٣٨] لايجوز ان يكون المكان مثله هو الاخر جوهرا، بل لابد له ان يكون غير ذلك. فبطلت اذن حجة نفاة المكان الاولى. وظهر ان المكان يحتاج اليه الجسم بالضرورة. ومن خلال هذا النقد، يتبين ان نقد ابن سينا قائم على اسس صحيحة، يتضح من خلالها تماسك بنائه الفلسفي، وليس هو هروبا من الحل الصحيح، كما يذهب الى ذلك العراقي في كتابة الفلسفة الطبيعية.[٣٩] لانه ان كان المكان غير موجود تبعا لزينون الايلي، والوجود كله ملاء، فكيف نفسر حركة الاشياء، وتمايزها عن بعضها من حيث الكم والكيف، والنقلة والنمو، ثم كيف نفسر ظهور الاشياء وفسادها. فاذن لابد لكل هذا من وجود مكان تتحرك عليه الاشياء او الاجسام.

النقد الثاني: المكان ليس بجسم: وتبعا للنقد السابق، وتأسيسا عليه نقد ابن سينا حجة نفاة المكان الثانية، وبين خطأها هي الاخرى، اذ قام او نهض رايه على رفض ان يكون المكان جسما. ويمكن ايضاح نقده وفق النقاط التالية:

(اولا): ان المكان لايمكن ان يكون جسما، «ولامطابقا للجسم بل محيط به، بمعنى انه منطبق على نهاياته انطباقا اوليا».[٤٠]

(ثانيا): ان المساواة بين المكان والتمكن قول مجازي، يراد به ان المكان هو مخصوص «بالتمكن فيتخيل انه مساوله بالحقيقة، وليس كذلك، بل مساو لنهايته بالحقيقة».[٤١] ومختص به ايضا دون غيره من الاجسام.

(ثالثا): وبناء على النقطتين «اولا وثانيا»، فلا يبقى الا ان المكان هو ليس بجسم، بل هو حاو للجسم ملامس له من خارج، متميز عن الجسم بالاشارة الحسية. فبطل اذن من خلال هذا النقد، حجة نفاة المكان الثانية.

النقد الثالث: المكان ثابت لايتحرك:

يقوم نقد ابن سينا للحجة الثالثة، عند نفاة المكان، والتي اطلقنا عليها، حجة النقلة في المكان، على المسائل التالية:

(اولا): يبدأ ابن سينا نقده بالقول ان حجة نفاة المكان، تكون صحيحة، اذا كنا نقول «ان كل انتقال كيف كان، بالذات، او بالعرض يوجب ان يثبت المكان».[٤٢] ولكن هذا

لايقر به ابن سينا، بل يقول «ان انتقال الشئ بالذات، هو ان يفارق كل مايحصره ويحيط به مفارقة عن ذاته لابسبب ملزوم، هو مفارق بذاته، وهو الذي يجب ان يكون مثبتا للمكان».[٤٣]

(ثانيا): وتبعا لذلك فان الجسم، عند انتقاله من مكان الى اخر، فذلك يعني، انه يفارق كل مامعه وعنده، بعكس «السطح والخط والنقطة، فانها تلزم ماهي معه من الجسم ولاتفارقه البته»[٤٤] فالمكان اذن متميز عن الجسم في حركته غير تابع له.

(ثالثا): لذلك فان نفاة المكان اذا قالوا ان النقطة والخط والسطح، يلزم ذاته ويتحرك بنفسه، فعندئذ يلزم ان «يكون الخط، قد فارق خطاً، والسطح سطحا، فلو كان الخط والسطح والنقطة مما يجوز ان تفارق بذاتها وتتحرك بنفسها لكان الحكم ماقيل».[٤٥] ولكن هذا خطأ، كما يرى ابن سينا، لان النقطة لاحركة فيهـا، بل تتحرك مع الجسم، لانها تلزمه، كذلك الخط والسطح، وعليه، فان المكان ليس بنقطة ولاخط، ولايتحرك مع حركتهما.

فمن هذا كله، يخلص ابن سينا، الى ان موقف نفاة المكان في هذه النقـطة، أيضاً، خاطئ.

النقد الرابع: المكان ليس بعلة: وهذه الحجة، كانت ايضا، مثار نقد ابن سينا، وفق تصور واضح للعلاقة بين الحركة والمكان والعلل الاربع، اذ يقوم النقد السينوى، على التصور التالي:

(اولا): تكون حجة نفاة المكان صحيحة، برأي ابن سينا، اذ كان «كل مالابد منه فهو علة».[٤٦] ولكن هذا ليس بجائز ولا واجب، عند ابن سينا، لان العلة تحتاج الى معلول، والمعلول يحتاج هو الاخر الى علة، والمكان ليس كذلك، فهو اذن ليس بعلة.

(ثانيا): يرى ابن سينا، ان نفاة المكان لايميزون بين ماهو بالعلية وماهو الطبع، وبما ان «المكان من الامور التي لابد منها للحركة وليس اقدم من الحركة بالعلية»[٤٧]، بل يمكن ان يكون اقدم منها بالطبع. اي انه اذا كانت نقلة كان مكان، وليس اذا كان مكان كانت نقلة، وعليه فان هذا التقدم ليس تقدما بالعلية. فالحركة اذن محتاجة الى المكان، وليس كل ماتحتاج اليه الحركة يكون علة، فالمكان ليس بعلة.

(ثالثا): المكان عند ابن سينا اعم من الحركة «لازما للحركة وليس بعله لها»[٤٨]، وعليه فالمكان لايكون احدى العلل الاربع، بل ان الحركة للشئ تكون في المكان.[٤٩]

ومن الملاحظ على نقد ابن سينا هذا، التمييز الواضح بين علل الجسم، وبين حركته، وبين المكان المتحرك فيه الجسم. ولهذا فان نقده، كما ارى بتواضع، هو نقد قائم على فهم تام لمقومات الجسم الطبيعي، ولمكان هذا الجسم.

النقد الخامس: النمو والمكان: وفي سياق نقد ابن سينا للحجج السابقة نجد نقده هذا الحجة ايضا، فهو يشير الى ان قول نفاة المكان يكون صحيحا، فيما اذا كان النامي يلزم مكانا واحدا، ولكن المشاهد بالحس، ان النامي يستبدل في نموه مكانا «بعد مكان، كما يستبدل كما بعدكم».[٥٠] وقول ابن سينا هنا صحيح، اذ ان المكان موجود، وينمو مع نمو النامي في المكان. ويعني هذا ان حجة نفاة المكان هذه باطلة.

المقصد الثالث: اثبات المكان عند ابن سينا:

بينت في المقصدين السابقين، موقف نفاة المكان، ثم نقد ابن سينا لهم، مبينا ان حججهم خاطئة، وفي هذا المقصد، ساكمل تصور ابن سينا للمكان، وادلة وجوده. كما يراها ابن سينا، وهي التي ستفتح لنا مجالا للدخول في طبيعة المكان، في المبحث القادم.

ومن الملاحظ على ابن سينا في هذه النقطة بالذات «اثبات المكان» انه قد نحا منحى ارسطوطاليسيا، وان كان مايميزه عن الكندي والفارابي واخوان الصفا وابي سليمان المنطقي وابن مسكويه وكذلك الرازي (ابو بكر)، والحسن بن الهيثم[٥١]، انه قد اهتم اهتماما ملموسا وجادا بهذه النقطة. ويمكن تقسيم حجج ابن سينا في اثبات المكان الى ست حجج، هي:

(اولا): **النقلة**: وهي الحجة الاولى التي استند اليها ابن سينا في اثبات المكان، اذ تقوم هذه الحجة على الانتقال للشئ من والى، كما يقول ابن سينا «اذ ان النقلة لا محالة مفارقة شئ لشئ، وليس ذلك مفارقة جوهر ولا كيف ولا كم في ذاته ولاغير ذلك من المعاني، اذ جميع هذه تبقى مع النقلة. بل انما كان ذلك مفارقة شئ، كان الجسم فيه ثم استبدل به».[٥٢] وهذا الذي انتقل منه الجسم الى شئ آخر، واستبدل به، نسميه المكان. وتبدو لي، هذه الحجة من القوة، بحيث ان اي موقف فلسفي من المكان، لابد من الاقرار بها، الا اذا كان ذلك الموقف يعتقد ان الحركة ممتنعة في الوجود، كما ذهب الى ذلك اصحاب المدرسة الايلية، وزينون بشكل خاص.

(ثانيا) **التعاقب**: وهذه الحجة، هي الاخرى، عندابن سينا، تؤدي الى اثبات **المكان**، والتي تقوم على المشاهدة والملاحظة الحسية، اذ يقول ابن سينا انا «نشاهد هذا الجسم يكون حاضرا، ثم نراه غائبا، ونرى جسما آخر حضر حيث هو، مثلا قد كانت جرة فيها ماء، ثم حصل بعد فيها هواء اودهن»[٥٣] ويعني هذا، ان كان شئ، يحصل عليه التعاقب للاجسام وهو الذي نسميه **بالمكان**، ولكنه مختلف عن الاشياء ويتميز عنها.

ويلاحظ هنا، ان هذه الحجة والحجة السابقة (النقلة)، مرتبطتان فيما بينهما بحيث يمكن ان نجمعهما معا في حجة واحدة، نطلق عليها **حجة النقلة والتعاقب**، الا اننا اثرنا قول ابن سينا، في تقسيمها الى حجة نقله، وحجة تعاقب.

وهاتان الحجتان تؤكدان ان المكان هو شئ يمكن ان يحس بالاشارة اليه.

(ثالثا): وهذه الحجة، يمكن ان نطلق عليها حجة، **حركة الجسم نحو المكان الطبيعي** المخصص له. او حجة الميل للجسم ومن هذه الحجة يظهر ان للمكان العام ـ كما سيتضح بعد.[٥٤] اقساما وكل قسم من هذه، يشغله جسم خاص، حسب طبيعة ذلك الجسم، فحركة النار مثلا الى فوق، والارض الى تحت، ومعنى هذا ان ماتتجه اليه الاشياء وتطلبه في حركتها، **يسمى مكانا**، لانه لايعقل ان يصير لشئ فوقا واسفل بجوهر له او كيف او كم فيه او غير ذلك.[٥٥] ويمكن ان يؤدي هذا القول الى عد ان للمكان الخاص قوة جاذبة، تجذب الاجسام اليها، ولكن هذا الفهم الميتافيزيقي، يسقط من اعتباره، ان لكل جسم طبيعي، كثافة خاصة به. وهذه الكثافة هي التي تحدد مكان ذلك الجسم. وهذا هو مافات ادراكه عند ابن سينا، تبعا لارسطوطاليس.[٥٦] يضاف ايضا الى هذه الحجة ملاحظة اخرى يذهب اليها العراقي.[٥٧] بقوله انه «لماذا لاتعد الجهات التي تتجه اليها الاجسام من فوق وتحت وغيرها جهات اضافية بالنسبة وليست لها حقيقة في ذاتها». وعلى الرغم من هذه الملاحظات، فان الحجة تؤدي عند ابن سينا الى اثبات المكان.

(رابعا): وهذه الحجة، قائمة على منطلق رياضي لاثبات المكان، وهي **حجة الاشكال التعليمية**، كما يسميها ابن سينا، تبعا لارسطوطاليس[٥٨] وتقوم هذه الحجة، عند ابن سينا، حجة مثبته لوجود المكان، وبالمقابل هي رد على حجة نفاة المكان، (الثالثة)، مع كونه قد نقدها سابقا.[٥٩] اذ يرى ابن سينا ان «الاشكال التعليمية

لاتتوهم الا ان تتخصص بوضع وحيز».[٦٠] ويعني ذلك ان ادراك اي شكل رياضي مهما كان لابد ان يدرك مع وضع او حيز يختص به، حيث يقوم تصوره بالذهن. فقولنا مثلا المثلث المتساوي الاضلاع، ان هذا راسه، وذاك اخره، يعني اشارة الى وجود المكان، وبناء على هذا فانه لايمكن تصور اي شكل رياضي دون وجود المكان، وتعد هذه الحجة كما ارى بتواضع من اقوى الحجج في اثبات ان المكان موجود، ولايمكن نفيه.

(خامسا): تنهض هذه الحجة، وهي **حجة الخلاء والمكان**، على القول، ان وجود الخلاء يؤدي الى اثبات المكان، وذلك لان الخلاء هو مكان لامتمكن فيه. وهذا يعني عند ابن سينا[٦١] ان المكان موجود. ويلاحظ هنا، ان ابن سينا، وكذلك ارسطوطاليس من قبل[٦٢]، قد استفادا من اراء المدرسة الذرية اليونانية، التي اكدت وجود الخلاء من اجل تفسير حركة الذرات[٦٣]، ولكنهما اوّلا، هذا الموقف للذريين بحجة تدعم رأيهم في اثبات المكان، على الرغم من اختلافهما، على وجود الخلاء مع هذه المدرسة.[٦٤]

(سادسا): وهذه الحجة، استندت الى **الاسطورة والموقف العامي او الشعبي**، لاثبات المكان ومن هنا يلاحظ ان ابن سينا لم يأل جهدا، في الاخذ بكل حجة تؤدي الى اثبات المكان حتى وان كانت هذه الحجة تستند الى الموقف العامي من المكان ويمكن بيان هذه الحجة بالقول «ان التخيل العامي يمنع وجود شئ لا في مكان، ويوجب ان المكان امر قائم بنفسه يحتاج ان يكون معدا حتى توجد فيه الاجسام»[٦٥] ويمكن الاستنتاج من هذا القول ان الموقف العامي يميز تمييزا واضحا بين المكان والجسم المتمكن فيه، وهذا التمييز هو الذي ادى عندهم الى الاقرار بوجود مكان.

ويستند ابن سينا، تبعا لارسطوطاليس[٦٦]، الى ان الشاعر آيسيودس[٦٧] (= هزيود)، قد صرح في شعره «ان الله اول ماخلق المكان ثم بعدها الارض الواسعة».[٦٨]

المبحث الثاني
طبيعة المكان، وموقف ابن سينا منه

تبين من خلال المبحث السابق، ان المكان موجود، ولايمكن نفيه، كما بين ذلك ابن سينا، بحجج اساسية.

وبما ان المكان موجود، فانه يترتب على ذلك الاختلاف في طبيعة هذا الوجود للمكان، ولهذا فان المواقف الفلسفية اختلفت في تحديد طبيعته، ولاجل البحث في طبيعة المكان من وجهة نظر ابن سينا، وهي غاية هذه الرسالة. لابد من دراسة المواقف الاخرى من المكان، وهي المعارضة لموقف ابن سينا، بحسب دراسة ابن سينا لها، ضمن مؤلفاته، من اجل ابراز الموقف السينوي الناقد منها، وبناء نظريته في المكان.[٦٩]

المقصد الاول: طبيعة المكان عند الجمهور وموقف ابن سينا منه:

لايناقش الجمهور مسألة وجود او عدم وجود مكان، فالمكان بالنسبة لهم موجود وجودا مطلقا، ولايشكون في وجوده، بل يعدونه من الامور البديهية والمسلمة بالنسبة لهم، ويجري هذا الحكم كذلك على الزمان.[٧٠]

وبما ان المكان عندهم، بهذه الكيفية، فقد نظروا اليه من وجهين، الوجه الاول: ينهض على ان المكان هو «مايكون الشئ مستقرا عليه»[٧١] او معتمدا عليه ومستندا اليه، فيمنعه من النزول، مثل وجود الشئ على الارض فالارض تعد مايعتمد عليه، او يستقر عليه الجسم، فتصبح لديه هي المكان بالنسبة لذلك الجسم. ولكن الجمهور لم يستطع، من خلال موقفه هذا ان يميز هذا المكان كما لم يبين هل انه «هو الجسم الاسفل، او السطح الاعلى من الجسم الاسفل».[٧٢] ومن هذا نستدل الى ان تصور العامة الاول عن المكان تصور حسي مرتبط بوجود الاشياء المحسوسة، ولهذا فضلوا القول الذي يذهب الى ان المكان هو «السطح الاعلى من الجسم الاسفل دون سائره»[٧٣] وتركوا الجسم الاسفل.

اما الوجه الثاني، للمكان عندهم، فهو «الشئ الحاوي للشئ كالدن للشراب، والبيت للناس. وبالجملة مايكون فيه الشئ وان لم يستقر عليه».[٧٤] وهذا الراي الاخير تقول به غالبية الجمهور، ويستدلون الى رأيهم هذا بامثلة محسوسة، منها ان «السهم ينفذ في

مكان، وان السماء والارض عند من فهم صورة العالم مستقرة في مكان، وان لم تعتمد على شئ».[٧٥]

ويصرح ابن سينا، ان الوجه الثاني لاراء الجمهور في المكان، هو الذي يتبناه الفلاسفة ويجدونه مناسبا لاعتقادهم في المكان، بعد ان وضع له الفلاسفة سمات خاصة تحدد ماهيته او طبيعته، على الرغم من اختلاف مواقف الفلاسفة من طبيعته. وهذه المميزات هي:

(اولا): ان يحل فيه الشئ ويفارقه بالحركة، ولايقبل جسما اخر معه.

(ثانيا): ان المكان لايحوي جسمين في زمان واحد. وانه يقبل المنتقلات منه واليه، متميزا عنها، ومستقلا، وقصدهم هنا، المكان الخاص بكل جسم.

(ثالثا): المكان ليس شيئا في المتمكن، ولو كان كذلك، لما تميز عن المتمكن.

(رابعا): ان لفظي الفوق والتحت انما هما في مكان.[٧٦]

ومن خلال هذا الموقف للجمهور من المكان فان ابن سينا لم يتناول هذا الموقف بالنقد او النقض، بل قد استفاد منه وطوره، باتجاه بناء نظريته عن المكان، على الرغم، من ان موقف الجمهور من المكان قائم على منحى حسي مستدل من علاقة الاشياء فيما بينها، وعلاقتها بالمكان، وهو الذي ارتضاه ابن سينا فيما بعد عن تفسيره للمكان.[٧٧] وذلك لنزعة ابن سينا الواقعية في دراسة الطبيعة.

المقصد الثاني: موقف الفلاسفة من طبيعة المكان تبعا[٧٨] لابن سينا:

انقسم الفلاسفة في مذاهبهم حول طبيعة المكان، الى قسمين، حسبما صرح به ابن سينا فقالوا ان المكان هو «كل مايكون خاصا بالشئ ولايكون لغيره، فلا يخلو اما ان يكون داخلا في ذاته، او يكون خارجا عن ذاته».[٧٩] فالقسم الاول منهم، ذهب الى ان المكان هو اما ان يكون هيولى الشئ او صورته. واما القسم الثاني فانه راى ان المكان هو خارج من ذات المتمكن «وان كان يساويه ويخصه».[٨٠] ولهذا فانهم انقسموا ايضا الى مذهبين، الاول يذهب الى ان المكان هو سطح والثاني يذهب الى ان المكان هو بعد، يشغل الجسم بالاندساس.[٨١] والمذهب الاول هو مذهب ارسطوطاليس وابن سينا، وكذلك الكندي والفارابي واخوان الصفا[٨٢] والاخرين من قبل. اما المذهب الثاني، فسوف تتضح ابعاده عند الحديث عن طبيعته. وهذه المذاهب، هي المذاهب التي تناولها ابن سينا، عرضا

ونقدا، في كتابه الشفاء السماع الطبيعي[٨٣]، واورد حججها بامانة تامة، ليمهد لنقدها او نقضها فيما بعد. لذلك أجد نفسي مضطرا لعرض هذه الحجج، كما هي عند ابن سينا، ثم نقده او بالاصح نقضه كما يسميه ابن سينا، لكي تتضح من خلال هذه الدراسة شخصية ابن سينا الناقدة لهذه الحجج. اما بخصوص طبيعة المكان عند ابن سينا، فاني ساؤجل البحث فيه الى المبحث الثالث، والذي هو بيان نظرية ابن سينا في المكان الطبيعي. والتي تتضح معالمها من خلال هذا المبحث الذي سندرس فيه طبيعة المكان عند الفلاسفة ونقض ابن سينا لهم.

المقصد الثالث: المكان هيولى او صورة ونقد ابن سينا لهما:

(اولا): المكان هيولى

ان اول مذهب عرضه ابن سينا عن طبيعة المكان، هو مذهب افلاطون، والذي هو الوحيد، من بين الفلاسفة السابقين لارسطوطاليس حاول البحث في طبيعة المكان كما صرح بذلك ارسطوطاليس نفسه.[٨٤] ولكننا يجب ان نلاحظ منذ البداية ان ابن سينا لم يشر صراحة الى ان هذا المذهب، مذهب افلاطون، بل قال «فمنهم من زعم»[٨٥]، وعرض حجة افلاطون، كما سنرى باختصار شديد، ومخل بالمعنى الاساسي، لهذه الفكرة، على الرغم من تعويلة في هذا العرض على ارسطوطاليس.[٨٦]

وانا معني هنا بدراسة مذهب افلاطون عند ابن سينا، بالتفصيل وذلك لان هذا المذهب اثار كثيرا من الاشكالات في تاريخ الفلسفة العربية. يقول ابن سينا، ان هذا المذهب يرى «ان المكان هو الهيولى»[٨٧]، وتنهض حجة افلاطون، كما يراها ابن سينا، على اساس ان «الهيولى قابل للتعاقب»[٨٨] اي قابلة لتعاقب الصور الجسمية عليها، وكل قابل لتعاقب هو مكان، لان المكان، كما هو معروف، قابل لتعاقب الاجسام عليه دون ممانعة، فالهيولى اذن مكان.

هذا هو مذهب افلاطون في المكان عند ابن سينا. ولكن من الواجب على الدارس ان يبحث في هل ان ابن سينا، كان واعيا لطبيعة المكان عند افلاطون، عندما نقضها كما سنجد فيما بعد ؟

واول مايتبادر الى الذهن عند نقاشنا هذه المسألة، انه يجب علينا اولا، ان نعرض للفكرة الافلاطونية كما وصلت الى ابن سينا، فنؤكد مسألة اساسية، تقوم مقام الحجة

على ابن سينا نفسه، ولماذا عرض لفكرة افلاطون في المكان بهذه الكيفية. ووفق المنظور التالي:

١ - اذا رجعنا الى ما اورده ارسطوطاليس، عن موقف افلاطون هذا، لوجدنا ان ارسطوطاليس، يؤكد ان هذا الراي صرح به افلاطون في كتابه طيماوس[٨٩]، مع وجود رأي آخر له، في كتاب «مالا عنوان له» والذي هو محاضرات افلاطون الشفوية.[٩٠] ويورد ارسطوطاليس مذهب افلاطون في المكان بصورة واضحة ودقيقة، من خلال فهمه لها. مع عدم اعطاء اي تبرير لموقف افلاطون من المكان، لان غاية ارسطوطاليس كانت نقد مذهب افلاطون في المكان، ولهذا اولها بحسب مفهومه ووفق منظوره الخاص، كما لاحظ ببصيرة نافذة، محقق كتاب طيماوس (ألبير ريفو).[٩١]

٢ - نجد تفسيرا، لرأي ارسطوطاليس هذا حول المكان الافلاطوني، قام به احد الشراح العرب لكتاب الطبيعة، لارسطوطاليس وهو يحي بن عدى الذي برر قول افلاطون حول المكان. بقوله ان افلاطون لم يعن «بقوله ان الهيولى مكان، الا عن طريق التشبيه ولم يعن به هذا المكان، ولكنه لما رأى ان الصورة تكون في الهيولى، كما ان الاعظام في مكان، اجراه مجرى المكان، كما ان ارسطو قد جعل النفس مكاناً للصور والعقل مكانا للمعقولات».[٩٢] وهذا اول تبرير او تفسير للمكان الافلاطوني، نجده عند الشراح العرب من السابقين لابن سينا، الذي اغفل ذكره، ولم يستفد منه كما هو ظاهر من نصوصه التي خلفها لنا.[٩٣]

٣ - استفاد ابن سينا من الكندي، في عرضه المذاهب في المكان[٩٤] وان كان لم يشر الى ذلك، مع ملاحظة ان الكندي قد صرح ان المكان عند افلاطون جسم، ولم يحاول الكندي ان يبعد اكثر من ذلك، في تحليل هذه الفكرة.

ومن هنا نرى وبتواضع، ان كان ابن سينا، قد قرأ او اطلع على شروح ابن عدي، وموقف الكندي من فكرة المكان الافلاطوني، فلماذا اذن عرض حجة افلاطون بهذا الاقتضاب المخل. في كتاب السماع الطبيعي ؟.[٩٥]

ومن خلال هذه النصوص، نستطيع القول، ان قول ابن سينا « زعم البعض» يقصد به افلاطون، كما رأينا في قوله، ان المكان هو الهيولى، فهو قول ينطبق على افلاطون حقا، لكن ليس بالمعنى الذي اورده ابن سينا، فلقد فاتت فرصة معرفة مجمل المناقشات والجدل

والتفسيرات الكثيرة لقول افلاطون هذا، حتى زمان ابن سينا، فاورد ذكر المذهب وحجته، وكأن لم يكن قائله هو افلاطون.

وابن سينا، ينقد او ينقض هذا المذهب، في كتبه، وسوف أوجل نقض ابن سينا الى مابعد الانتهاء من النقطة (ثانيا) وذلك لان ابن سينا ينقض هذين المذهبين، بحجج تنطبق على كليهما كما سنرى.

(ثانيا): المكان صورة:

لايمكن ان نطلق على هذا الموقف اسم مذهب معين في المكان لانه، بتصوري المتواضع، متفرع من المذهب الافلاطوني في المكان، بحجج نسوقها على ذلك فيما بعد.

يقول ابن سينا، وهناك «من زعم ان المكان هو الصورة».[٩٦] وحجتهم في ذلك، ان الصورة تحدد الهيولى او الجسم والمكان يحدد الجسم باعتباره «هو اول حاو محدود».[٩٧]، فالمكان اذن هو الصورة.

ولغرض اثبات ماقلته اعلاه، عن هذا الموقف من المكان، لابد من عرض النقاط التالية:ـ

١ ـ اذا رجعنا الى ماقاله ابن سينا، نجده يقول «ومنهم من زعم»، ويعني هذا، ان اصحاب هذا الموقف هم اتجاه فلسفي في تاريخ الفلسفة القديمة، لكن من هم ؟ لانجد عند ابن سينا اجابة على هذا التساؤل.

٢ ـ لم يصرح من قبل ارسطوطاليس، من قائل بهذا الرأي واورد حجته وساوى بينها وبين المذهب الافلاطوني، وبين فسادهما، ولكن الذي يفهم من كلام، ارسطوطاليس، ان افلاطون، هو قائل هذا الرأي.[٩٨]

٣ ـ لانجد ذكرا لهذا الموقف، عند السابقين على ابن سينا، من امثال الكندي[٩٩] والفارابي[١٠٠] ولا حتى، عند ابن باجة[١٠١] في شرحه على السماع الطبيعي لارسطوطاليس.

٤ ـ وتعمقا في البحث عن صاحب هذا الموقف، بعد ابن سينا، نجد ذكرا لهذا الموقف، عند الغزالي[١٠٢] وابن رشد[١٠٣]، والفخر الرازي[١٠٤] ومن المتأخرين الايجي[١٠٥]، وكذلك التهانوي.[١٠٦]

٥ ـ ينفرد السيد الشريف، من بين الذين يذكرون هذا الموقف بالقول ان صاحبه هو افلاطون[١٠٧] اذ يقول «وهذا المذهب ايضا ينسب الى افلاطون، قالوا المذهب الى ان المكان هو الفضاء، والبعد المجرد، سماه تاره بالهيولى لما سبق من المناسبة واخرى

بالصورة، لان الجواهر الجسمانية قابلة بنفوذه فيها دون الجواهر المجردة فهو الجزء الصوري للاجسام».

ولأجل حسم الموقف من كل هذه المناقشات حول قائل هذا الرأي، كما صرح بذلك الجرجاني، رجعنا الى موضع قول افلاطون في المكان، فلم نجد هذا التأويل للجرجاني ذا صلة بالمكان الافلاطوني[١٠٨] الا بقدر ماذكره الايجي في المواقف، حيث اكد ان هذا الرأي هو على نمط المكان (هيولى) الافلاطوني.

وبعد أن بينتُ هذين الموقفين من المكان، كما اوردهما ابن سينا، وظهرا من خلال البحث، انهما يرجعان الى مذهب افلاطون في المكان، لابد الان من نقضهما وبيان وجه الخطأ فيهما، كما بين ذلك ابن سينا، ومن اجل استخلاص موقفه من المكان فيما بعد انظر «المبحث الثالث».

(ثالثا): نقض ابن سينا للمكان «هيولى او صورة»

يتوجه ابن سينا بالنقض للمذهب الافلاطوني في المكان، سواء أكان هيولى أم صورة، اذ يساوي في نقضه لهما، فيعد اتجاههم في تفسير المكان خاطئا. ولايعبر عن المكان تعبيرا حقا برأيه. ويمكن بيان هذا وفق النقاط التالية :ـ

١ ـ لايمكن ان تكون الهيولى والصورة هي المكان ذلك «ان المكان يفارق عند الحركة، والهيولى والصورة لايفارقان».[١٠٩]

٢ ـ بما ان المكان مباين للجسم مستقل عنه غير متحرك لذلك تكون حركة الجسم فيه، بينما نجد ان «الهيولى والصورة لاتكون الحركة فيهما بل معهما».[١١٠]

٣ ـ وقياسا على هذا، نجد ان المكان تتجه اليه الحركة، بينما «الهيولى والصورة لاتكون اليهما حركة اليته».[١١١] وذلك لان الهيولى والصورة تكون في الجسم[١١٢] وهي من مبادئه المقومه لجسميته، بينما المكان غير ذلك.

٤ ـ وتاسيسا على مذهب ابن سينا في الامكنة الطبيعية للاجسام البسيطة، يرفض ابن سينا ان تكون الصورة هي المكان، لان كل جسم عندما يكون او يفسد، فانه يستبدل صورة باخرى، بينما المكان ليس كذلك، لان لو كان صورة لفسد، والمكان لايفسد، كما هو معروف، فالمكان ليس بصورة، وعلى هذا السياق نجد ان المكان ايضا ليس

بهيولى، لانه لو كان هيولى[١١٣]، لبقي على حاله عند الاستحالة وهذا محال عند ابن سينا.

٥ ـ ومن النقوض المهمة لابن سينا ايضا، قوله، ان الجسم المركب ينتسب باللفظ الى الهيولى، فيقال «ان الخشب كان سريرا، ويقال ان الماء كان بخارا، وعن النطفة كانت انسانا»[١١٤] اي انه يقال، ان هذا السرير خشبي، ولايقال ان هذا المكان خشبي، فاللفظ ينسب الى الهيولى لا الى المكان، ويعني هذا ان المكان مستقل عنهما وليس واحدا منهما «اي هيولى او صورة».

٦ ـ وبالاضافة الى نقض ابن سينا هذا، كما تبين، للمذهب الافلاطوني فانه يثير ايضا جملة شكوك حول هذا المذهب، ويمكن اجمالها على النحو التالي:

أ ـ يصرح ابن سينا، ان القياس الذي اعتمده من قال ان الهيولى تقبل التعاقب، والمكان كذلك، فالهيولى مكان، هو قياس غير منتج، الا «ان يقال وكل مايتعاقب عليه وهو الذي تتعاقب فيه الاجسام بالحصول فيه».[١١٥]

ب ـ والشك الثاني، الذي يقول به ابن سينا هو كون ان المكان ليس بصورة، وذلك لان المكان كما ينص ابن سينا ليس بـ «كل اول حاو، بل الذي يحوي شيئاً مفارقا، والصورة لاتحوي شيئا، لان المحوى منفصل عن الحاوي، والهيولى لاتنفصل عن الصورة، وايضا فان المحدد اذا عني بـه الطرف الذي به يتجدد الشئ، فليس بمشهور ان المكان بهذه الصفة... وايضا المكان حاو للمتمكن ومحدده، والمتمكن جسم والصورة تحوي المادة لاجسما فيها».[١١٦]

ومن هنا يثبت عند ابن سينا، ان المكان لايصح ان يكون هيولى ولا كذلك صورة.

المقصد الرابع: الموقف السينوي من المكان بعدا[١١٧]

قبل بيان موقف ابن سينا، من القائلين ان المكان هو الابعاد الثلاثة،[١١٨] لابد من عرض موقفهم من المكان، حتى يتبين قيمة نقض ابن سينا لهذا الاتجاه.

(اولا): المكان بعد (عرض الفكرة):

يصرح اصحاب هذا المذهب ان المكان انما هو بعد او ابعاد، واستندوا الى ذلك في

قولهم ان «بين غايات الاناء الحاوي للماء ابعاد مفطورة ثابتـه، وانها يتعـاقب عليها الاجسام المحصورة في الاناء».(١١٩) وعند اصحاب هذا المذهب، ان العامة من الناس تؤيد رايهم بان المكان هو البعد، وانه شئ مفطور عليه بالبديهية(١٢٠) واحتجوا على اقوالهم هذه بحجج، ارادوا منها اثبات ان المكان هو بعد، ولكنهم سلكوا في ذلك طريقين، الاول هو طريق نقدي، نقدوا فيه المذهب القائل ان المكان هو سطح، والثاني هو طريق بنائي، اثبتوا فيه من خلال نقدهم، للمكان سطحا، ان المكان هو بعد.(١٢١)

الطريق الاول: وهو الطريق النقدي، لاصحاب المكان بعدا، ويمكن إجمال إنتقاداتهم على المكان سطحا، وهو مذهب ابن سينا، بالنقاط التالية:

١ ـ يذهب اصحاب المكان بعدا الى القول ان المكان لايكون سطحا، لانه لو كان المكان سطحا يلاقى سطح الجسم، فانه يلزم من ذلك ان «تكون الحركة هي مفارقة سطح متوجه الى سطح آخر».(١٢٢) وهذا لايجوز لان الاجسام تتبدل عليـه، مثل الطائـر الواقف في الهواء، والحجر الملقى في الماء، وعندئذ ياتي سطح جديد، ويعني هذا ان السطح للجسم يتحرك وعليه فان المكان يتبدل على الواقف فيه، والمكان لايتبدل كما هو معروف لانه اذا اردنا ـ وهذا قول اصحاب البعد ـ ان تشير الى مكان الجسم، فالى اي مكان نشير، اذا كان المكان يتبدل، فبطل اذن ان يكون المكان سطحا. فاذن هو بعد لان بعد «لايتبدل، بل يكون دائما واحدا بعينه».(١٢٣)

٢ ـ ان قول اصحاب السطح، ان المكان هـو سطح حـاو للجسم، وهو نهاية الجسم الحاوي، يلزم منه ان هذه النهايات تتحرك بوجه ما او تزول، كما يرى اصحاب البعـد، وعليه فـانهم يرون، ان «المكـان يجب ان يكون شيئـا لايتحـرك بـوجـه ولايزول».(١٢٤) ولذلك فان اعتبار ان المكان بعد هو اولى من المكان سطح.

٣ ـ وهناك حجة اخرى، لاصحاب البعد، ينقدون فيها مذهب ارسطوطاليس وابن سينا في المكان سطحا، ويؤكدون «ان الناس قد يقولون ان المكان قد يكون فارغا، وقد يكون ممتلئا، ولايقولون ان البسيط يكون فارغا، ويكون ممتلئا».(١٢٥)

٤ ـ ان مايذهب اليه اصحاب المكان سطحا، بالقول به، يؤدي هذا عند اصحاب البعد الى «ان يكون من الاجسام مالا مكان له».(١٢٦) ولهذا فان القول ان المكان هو بعد يكون اولى بذلك، لانه يجعل ـ وحسب مايصرح به اصحابه ـ لكل جسم مكان، ولايميز بينها.(١٢٧)

٥ ـ يصرح اصحاب البعد، ان حركة الاجسام نحو اماكنها الطبيعية، كالنار الى فوق، والارض الى تحت، انما تطلب الترتيب في البعد، ولكنها لاتطلب نهاية الجسم الحاوي لها، كما يذهب اليه اصحاب السطح.[١٢٨] فالبعد المكاني هو اصح من المكان سطحا.

ومن جملة هذه النقودات التي وجهها مذهب المكان بعدا، الى مذهب ارسطوطاليس ابن سينا اخذوا فيما بعد، بيان مذهبهم في طبيعة المكان، وهو الطريق الثاني الذي اسميناه بالطريق البنائي. وهذا ما سنتناوله في النقطة القادمة.

الطريق الثاني: وهو الطريق الذي سلكه اصحاب البعد، في اثبات ان المكان هو الممتد في الابعاد الثلاثة، ولهم في ذلك حجج اربع هي:

١ ـ ان البعد ثابت، وموجود واننا (اصحاب البعد) توصلنا اليه عن طريق التحليل والتجريد الذهني، ويمكن تمثيل ذلك حسبما اورده ابن سينا عنهم من قولهم «اذا توهمنا الماء او غيره من الاجسام مرفوعا غير موجود في الاناء»[١٢٩]، فالبعد باق رغم ارتفاع الجسم من الاناء، او من الشئ الذي فيه، وكذلك بسائط الجسم، او الهيولى والصورة، اذا رفعناها، فان الذي يبقى هو البعد بعد رفعها، وان كان لاينفرد له قوام بذاته.[١٣٠]

٢ ـ ومن ناحية اخرى يذهب اصحاب البعد الى ان الجسم في المكان لايكون بسطحه، بل يكون بكميته وحجمه، وعلى هذا الاساس يتساوى المكان والجسم المتمكن فيه بابعادهما، او اقطارهما، فتصبح اقطار الجسم هي اقطار او ابعاد المكان.[١٣١]

٣ ـ البعد المكاني، عند اصحابه، هو شئ لايتحرك بوجه ولايزول وهذه الحجة عندهم حجة قائمة صحتها بالبديهة.

٤ ـ ولهذا فانهم (اصحاب البعد)، يحدون المكان، على انه (ذو ثلاثة اقطار)[١٣٢] مساوية لاقطار الجسم، وهم بهذا، يكونون قد استمدوا تعريف المكان من خلال علاقته بالجسم المتمكن فيه.

وبعد، فهذه هي حجج اصحاب المكان بعدا، وكذلك انتقاداتهم لمذهب ابن سينا، وفي النقطة التالية وهي «ثانيا» ساتناول موقف ابن سينا النقدي من هذا المذهب.

(ثانيا): نقض ابن سينا للمكان بعداً

توجه ابن سينا، بالنقض لهذا المذهب، كما توجه الى المذهبين السابقين عليه، وبين ان

الحجج التي استند اليها اصحاب هذا المذهب خاطئة، وسوف اتناول نقض ابن سينا لهم، باتجاهين، الاول، هو حل الانتقادات التي وجهت الى مذهبه، والثاني هو نقض حججهم في المكان.[١٣٤] ليخلص في النهاية الى ان عموم موقفهم من المكان انما هو باطل.

الاتجاه الاول: ويمكن ادراج الشكوك التي اوردها ابن سينا على اصحاب القول ان المكان بعد، وهو بذلك يرد على انتقاداتهم لمذهبه، بالنقاط التالية:

١ ـ أن قول اصحاب البعد ان «المتمكن غير مستبدل مكانه» وان المكان بعد ثابت هو قول خاطئ، حيث ان ابن سينا يقول: انا «لانسلم ان المتمكن غير مستبدل بمكانه الا انه ليس بمتحرك ولاساكن»[١٣٥] وعليه فان كان المتمكن ليس بساكن، فانه لايجوز عند ابن سينا وجود متمكن يبقى في مكان واحد زمانا. واما اذا كان ساكنا فان مبدأ الاستبدال للمكان ليس منه بل من محرك آخر يكون الاستبدال المكاني.[١٣٦] وعليه فالمكان ليس بعدا لاننا (والقول لابن سينا) عندما لانوجب «أن يكون الجسم لا محاله ساكنا او متحركا. فان للجسم احوالا لايكون فيها ساكنا ولا متحركا في المكان. من ذلك ان لايكون له مكان. ومن ذلك ان يكون له مكان ولكن ليس له ذلك المكان بعينه في زمان...».[١٣٧]

ومن كل هذا يتضح ان المكان سطحاً، لايتحرك، وليس فيه مبدأ حركة، بل الحركة للمتمكن فيه ـ اي للجسم ـ فانحل اذن النقد الاول لاصحاب البعد، وتبين خطوءه عند ابن سينا.

٢ ـ اما حجة اصحاب البعد القائمة على التحليل والتجريد الذهني، فانها هي الاخرى غير صحيحة، وذلك لان التحليل كما يرى ابن سينا انما هو «افراد واحد واحد من اجزاء الشئ الموجود فيه»[١٣٨] وعلى هذا الاساس فان التحليل والتجريد الذهني يوجبان رفع المكان، ذلك ان التحليل هو الذي يدلنا على ان الهيولى لاتقوم بدون صورة[١٣٩]، والصورة كذلك لابد لها من مادة، فيبرهن عليه بان هذا الشئ فيه صورة ومادة. ومن هذا المنطلق فان ابن سينا يذهب الى ان القول بالبعد «في شئ ليس ثبوته على هذا القبيل وذلك لان البعد انما يثبت في الوهم عند رفع المتمكن».[١٤٠] وهذا لايجوز ومحال عند ابن سينا، اذ كيف نشير الى البعد وقد اعدم المتمكن فيه.

واذا سلمنا ان البعد باق بعد رفع المتمكن من الوهم فمن الذي يعلمنا «ان هذا التوهم ليس فاسدا، حتى لايكون تابعا محالا».[١٤١] كما يذهب الى ذلك ابن سينا في

نقده. والنتيجة التي نصل اليها مع ابن سينا الى ان المكان ليس بعدا، لانه لو كان كذلك لعدم بعدم المتمكن فيه.

٣ ـ اما قول اصحاب البعد ان المكان ثابت لايتحرك، فهو قول غير صحيح عند ابن سينا، وذلك «ان المكان لايتحرك بذاته، واما انه لايتحرك لا بالذات ولابالعرض فذلك غير مسلم ولا مشهود».[١٤٢]

ويستند ابن سينا الى نقد اصحاب هذا المذهب نفسه (المكان بعد)، ولكنه يستفيد منها بالرد عليهم، وذلك ان العامة من الناس لا «يأبون ان يتحرك مكان الشئ فانهم يرون الجرة مكانا ويجوزون لا محالة حركتها»[١٤٣] فكيف اذن يكون المكان بعدا ثابتا، وغيرمتحرك، وقد وضح بالمشاهدة والتجربة انه يتحرك، ويبدو لي، انهم لم يفرقوا بين المكان الخاص والمكان العام، الذي ذهب اليه ابن سينا في قوله بطبيعة المكان ـ كما سنرى بعد.

٤ ـ اما الحجة التي قلتم فيها يااصحاب البعد، ان الفطرة والعادة عند الجمهور تلزم القول ان المكان بعد مفطور، فهي (اولا) ليست بحجة في الامور العقلية، كما هي ثانيا، ان العامة لاتمنع ان يقال ان البسيط او السطح للجرة هو مكان. في تفهم المعنيين وتقول بهما.[١٤٤] ويعني هذا عند ابن سينا ان الجمهور لافتوى له في «لفظ لم تجر العادة بفهم معناه محصلا».[١٤٥] يضاف الى هذا، ان الجمهور يفهم من المكان الحاوي المحيط بالشئ، والحاوي يكون اشبه بالسطح منه بالبعد. لكون البعد «لايحيط بشئ، بل ربما احاط به مايملؤه ان كان موجودا».[١٤٦]

ويريد ابن سينا من كل هذا ان المكان ليس بالبعد. كما ان من المهم ملاحظة ان في النقد السينوي لهذه الحجة، يتعادل الخصمان (اصحاب البعد وابن سينا) في ان كليهما استندا الى راي العامة او الجمهور من المكان، ودعم حجته في افساد حجة خصمه.

٥ ـ والحجة التي استند اليها اصحاب البعد، على اساس ان كل جسم متمكن يقتضي مكانا بطبعه، فهذا القول عند ابن سينا[١٤٧] حق من جانبه، ولكن هل البعد هو المكان الذي يقتضيه الجسم المتمكن ؟. هنا الخلاف بين ابن سينا وبينهم، اذ يوجه ابن سينا اليهم، جملة اعتراضات او شكوك حول هذه النقطة، ويمكن ان اسوق هذه

الشكوك بالنقاط التالية.

أ ـ ان قول اصحاب البعد، ان كل جسم يقتضي مكانا، مرجعهم فيه الى موقف الجمهور من المكان، وعند ابن سينا ان هذا القول ليس بحجة، وذلك لان العامة او الجمهور «يعملون ويقولون على ما في المشهور او الوهم»[١٤٨] ومن هنا فالمعتمد ان قول الجمهور لايعول عليه عند ابن سينا.

ب ـ اما النقطة الاخرى، فهي تستند الى ان الدليل لاينهض على وجود بعد، ملاق لكل جسم طبيعي، هو مكان له.[١٤٩]

٦ ـ ومن الشكوك، التي استعملها ابن سينا في اثارة النقد حول موقف اصحاب البعد من مذهبه في المكان، مانقوم على العلاقة بين السطح والنهاية، فابن سينا يوضح «ان طلب النهاية على وجهين: طلب ممكن وطلب محال. فاما الطلب المحال فهو ان يكون ذو الحجم ان يدخل بحجمه سطحا ونهاية جسم، والطلب الممكن يطلب ان يلاقيه ملاقاة محاط بمحيط»[١٥٠]وهذا المعنى الاخير يتحقق مع وضع النهاية مكانا.

ومعنى هذا ان الاجسام الطبيعية في حركتها الى اماكنها الطبيعية وهي الفوق والتحت، فانما تطلب نهاية الجسم الحاوي لابعده، فالبعد ليس هو مكان هذه الاجسام، بل هو السطح الحاوي لها.

٧ ـ والنقطة الاخيرة في حل الاعتراضات التي اثارها اصحاب البعد، على عد ان مكان الجسم ليس سطحه بل جسمه وكميته، هو الاخر خاطئ عند ابن سينا، لجملة اسباب هي:

أ ـ ان من غير المسلم عند ابن سينا ان الجسم يقتضي، لجسميته المكان، لانه اذا اقتضى ذلك، فانه سوف يلاقي بجميع جسميته المكان، وهذا خاطئ.[١٥١]

ب ـ كذلك، ليس كون الشئ في شئ بكليته، يعني «كونه ملاقيا له بكليته، فانا نقول: ان جميع هذا الماء وجملته في هذه الجرة. ولانعني به ان جملته ملاقية للجرة».[١٥٢]

جـ ـ اذ قيل «ان كل بعد من جسميته يقتضي بعدا يكون فيه فهو مصادرة على المطلوب الاول»[١٥٣] الذي ينص على ان المكان ثابت وان المتمكن غير مستبدل بمكانه.

فاذن، لاتكون ابعاد المتمكن هي ابعاد المكان، لانه ليس من الجائز عند ابن سينا

ملاقاة الابعاد الجسمية لابعاد المكان بالكلية. لما يلزمه من المحالات اعلاه. فالمكان اذن ليس بالبعد وبعد ان بينت رد ابن سينا على الانتقادات التي وجهها اصحاب هذا المذهب، الى مذهبه في المكان، لابد الان من ان اسوق حججه في نقض مذهبهم في المكان. وهو مايتضمنه الاتجاه الثاني عند ابن سينا.

الاتجاه الثاني: لموقف ابن سينا من القائلين ان المكان بعد قائم على نقض حججهم في المكان، وذلك لان القول ان المكان هو الابعاد، والجسم الطبيعي فيه ابعاد ثلاثة. وعليه فعند حصول الجسم فيه يلزم منه احتمالان هما:

١ ـ ان هذا البعد لايخلو إمّا ان يكون موجودا مع البعد الذي للجسم، او لايكون موجوداً.[١٥٤]

٢ ـ او ان يكون احدهما موجودا والاخر معدوما.[١٥٥]

ويقول ابن سينا انه اذا كان هذا البعد غير موجود «اي موهوم» فلا يكون مع وجود الجسم المتمكن في المكان مكان، «لان المتمكن هو الجسم المحوي، والمكان هو هذا البعد الذي لايوجد مع بعد الجسم».[١٥٦] فبطل ان يكون البعد الموهوم هو المكان.

اما اذا كان البعد موجودا معه وغير موهوم، فلا يخلو من «ان يكون له وجود هو غير وجود بعد الجسم المحوى بالعدد».[١٥٧] فيكون المكان حينئذ متميزا عن الجسم المتمكن، ومعنى ذلك ان له طبيعة متميزة خاصة، به تميزه عن طبيعة الجسم.

ومن جهة اخرى فانه لايكون البعد المكاني هو غير بعد الجسم، ويكون متحدا به، فيصير هو هو.[١٥٨] وهذا محال وغير جائز عند ابن سينا. واما اذا كان البعد المكاني متميزا من بعد الجسم، فيكون هناك (بعدا بين اطراف الحاوي وهو مكان وبعد آخر في المتمكن ايضا، هو بين اطراف الحاوي غير ذلك بالعدد).[١٥٩] وهذا مايرفضه ابن سينا وينهض رفضه على القول ان المكان ليس بالبعد الموجود ولا الموهوم، وانما البعد هو بعد الجسم فقط.[١٦٠] لانه ليس للمكان ابعاد في حين لو قلنا ان للمكان ابعادا وللجسم ابعادا، فسيكون لنا عندئذ تصور خاطئ عن المكان، ويترتب عليه محالات.[١٦١] وابرزها هي: القول ان ابعاد الجسم تتداخل مع ابعاد المكان ان كانا موجودين معا.[١٦٢] وهذا محال عند ابن سينا، وذلك ان من طبيعة الجسم انه يمانع مداخلة جسم آخر فيه، لاختلاف طبائع اجزاء كل جسم عن الاخر.[١٦٣]

يضاف الى هذا، ان القول بالتداخل، يعني ان المادة «قد سرى فيها بعدان متساويان

متفقا الطبيعة، وقد علم ان الامور التي لاتتنوع بفصول في جوهرها لاتتكثر في هوياتها انما تتكثر بتكثر المواد التي تحملها، واذا كانت المادة لها واحدة لم تتكثر البته، فلا يكون بعدان».[١٦٤]

وبناء على ذلك، فان ابن سينا يصل الى ان الابعاد للمتمكن لاتتداخل مع ابعاد المكان، فالمكان اذن ليس بعدا، وانما الابعاد للمتمكن فقط.[١٦٥]

ومن كل هذا، نصل مع ابن سينا، الى نقض حجة اصحاب البعد المكاني، وبيان ان قولهم خاطئ.

المقصد الخامس: المكان مايكون عليه الشئ، وموقف ابن سينا منه:

يصرح ابن سينا، بان القول ان المكان «مايكون عليه الشئ»[١٦٦] انما مصدره في ذلك العامة من الناس، وحجتهم ان العامة تسمي المجالس «امكنة لهم».[١٦٧] ومن هذا المنطلق تبنوا هذا القول، وعدوه اليق بان يطلق عليه اسم المكان.[١٦٨]

وتتجلى اهمية هذا الموقف من المكان، عند ابن سينا، بكونها لاتشكل اي عارض امام بناء نظريته في المكان، بالنسبة للمذاهب التي سبق ان نقدها ابن سينا.[١٦٩]

ولهذا فان ابن سينا لايعترض على تسمية، مايعتمد عليه الشئ «مكان» عندهم لذلك فهو يقول مانصه: «لانشتغل بتحقيق هذا المكان الذي يكون المتمكن عليه».[١٧٠]

ويوضح الطوسي في شرحه على كتاب، «الاشارات والتنبيهات» لابن سينا، موقف هذا المذهب، ويصرح بان القائلين به، هم اصحاب الجزء الذي لايتجزأ من المتكلمين، حين يتصورون ان المكان هو مايعتمد عليه المتمكن. وعلى هذا الاساس، يقول الطوسي، أن المكان عندهم «غير الحيز، وذلك لان المكان عندهم قريب من مفهومه اللغوي، وهو مايعتمد عليه المتمكن كالارض للسرير».[١٧١]

ولهذا فان الحيز عندهم هو الفراغ الموهوم المشغول بالمتحيز، الذي لو لم يشغله لكان خلاء كداخل الكوز للماء.[١٧٨] وهم بذلك يخالفون ابن سينا، في تسويته المعنى للحيز والوضع والمكان، اذ يطلقون عنده على معنى واحد. كما سبق وان اشرت اليه.[١٧٢]

وكما سبق ان قلت، ان ابن سينا لم ينقض هذا المذهب، او يبين فساد اقواله عن المكان.[١٧٤]

المقصد السادس: المكان سطح محوى او بسيط:

يختلف اصحاب هذا المذهب او الاتجاه، عن سابقيهم في طبيعة المكان، فالمكان عند هؤلاء «هو البسيط كيف كان».[١٧٥]

ولهم في هذا القول حجج تؤيد صحة ماذهبوا اليه، كما يعتقدون «فهم يقولون انه كما ان سطح الجرة مكان للماء، كذلك سطح الماء مكان للجرة، لانه سطح مماس لجملة بسيط متصل به».[١٧٦]

وفيما يتعلق بالنسبة للفلك الاعلى، فانهم احتجوا عليه، بان مكانه هو السطح الظاهر، وليس السطح الباطن، كما يذهب الى ذلك ابن سينا، وذلك عندهم ان «الفلك الاعلى متحرك، وكل متحرك فله مكان، فالفلك الاعلى له مكان، لكن ليس له نهاية حاوية من محيط فليس كل مكان هو النهاية الحاوية من المحيط، بل مكانه هو السطح الظاهر من الفلك الذي تحته».[١٧٧]

وهذا الاتجاه، كما يراه ابن سينا، خاطئ في تفسيره لطبيعة المكان اذ كما ان المكان ليس الهيولى ولا صورة ولا بعد، فانه كذلك، ليس بسيطا «ملاقيا لبسيط تام».[١٧٨] ويمكن ايراد النقود الاساسية لابن سينا، والتي وجهها الى هذا المذهب وفق النقاط التالية:ـ

(اولا): ان قول اصحاب هذا الاتجاه بالمكان بسيطا، يلزم منه ان «يجعلوا للجسم الواحد مكانين».[١٧٩] وعليه يصح للجرة مكانان، مكان هو سطح الماء الذي فيها، ومكان هو سطح الهواء المحيط بها.[١٨٠] وهذا محال عند ابن سينا، لان المكان الخاص بالجسم لايسع اكثر من جسم واحد.

(ثانيا): وبخصوص حركة الفلك الاعلى، فانها ليست حركة مكانيه، بل حركة وضعية في المكان، وانما قول اصحاب هذا الاتجاه، عند ابن سينا، انما هو اضطرار وجهل، وذلك لظنهم ان الحركة للفلك هي حركة مكانية، وهي ليست كذلك.[١٨١]

فالمكان اذن ليس بسيطا ملاقيا لبسيط تام، كما تبين من نقض ابن سينا.[١٨٢]

المبحث الثالث
نظرية ابن سينا في المكان، وبيان طبيعته

بعد ان بينت في المبحث الثاني، طبيعة المكان وموقف ابن سينا منها، لابد الان من تناول، نظرية ابن سينا في المكان، والتي يمكن القول عنها، انها قامت على بيان فساد المذاهب الاخرى من المكان، وهي نتيجة محصلة لها.

ولهذا فاني سوف اتناول، نظرية ابن سينا في المكان، والتي ستقوم على تعريف المكان عنده، ثم بيان طبيعته. لانه من المتعارف عليه في البحث في نظام اي فيلسوف، لابد اولا من تحديد المصطلحات المستعلمة لديه في سياق ذلك الموضوع المراد بحثه، باعتبار التحديد او التعريف مدخلا لدراسة مجمل النظرية لذلك الفيلسوف. وعلى هذا الاساس فاني درست اولا تعريف المكان عند ابن سينا ثم بينت طبيعة هذا المكان ثانيا، اما ثالثا، فسوف ادرس، اثر نظرية المكان عند ابن سينا فيما بعده، لان الجذور الفلسفية السابقة عليه، تناولتها في امكنة اخرى من هذه الرسالة وخصوصا الفصل الاول.

المقصد الاول: تعريف المكان:

تناول ابن سينا، تحديد المكان في معظم كتبه، التي درس فيها هذا الموضوع، موضوعا يدخل ضمن نطاق الفلسفة الطبيعية.

وتعريف او تحديد المكان عنده، انما هو مستمد من جملة مواقفه عن المكان. ولهذا، فسوف أسوق جميع هذه التعريفات التي تركها لنا ابن سينا في كتبه مرتبة ترتيبا تاريخيا، لنمو افكار ابن سينا. وهي:

اولا: تعريف المكان

١ ـ الحدود[١٨٣]: حد ابن سينا المكان في رسالة الحدود، ضمن تحديده للمصطلحات الفلسفية، على انه «السطح الباطن من الجرم الحاوي المماس للسطح الظاهر من الجسم المحوي».[١٨٤]

٢ ـ الشفاء (السماع الطبيعي): وهو مصدرنا الاساسي في نظرية المكان عند ابن سينا، اذ يحد فيه المكان على انه «السطح الذي هو نهاية الجسم الحاوي لاغيره».[١٨٥]

٣ ـ النجاة: واذا تابعنا كتاب النجاة، فانا نجد ان ابن سينا يحده، او يعرفه، بانه

«السطح المساوي لسطح المتمكن وهو نهاية الحاوي المماسة لنهاية المحوى».[١٨٦] وهذا هو المكان الحقيقي برأي ابن سينا، وغير الحقيقي هو الجسم المحيط.

٤ ـ عيون الحكمة: في هذا الكتاب يصر ابن سينا على نفي ان يكون المكان هو بعد الجسم، بل هو سطح الجسم، ويحده بانه «ليس بعد هو فيه.. بل هو سطح مايحويه الذي يليه فهو فيه.[١٨٧]

٥ ـ المباحثات: في هذا الكتاب نجد حدا للمكان مختلفا كليا عن بقية كتبه التي ذكرناها سابقا (١، ٢، ٣، ٤). اذ يحده بانه «معنى يقبل الكثره ويوجد له المثل»[١٨٨]، ومعنى المثل عنده بهذا المفهوم الذي ذكره عن المكان هو «المفارق بامر وجودي لازم للشخص او عارض له غير مقوم للماهية الموزعة، واما النسبة التحيزية فيستحيل ان يكون للوجود منها مثل شخص موجود معه.[١٨٩]

٦ ـ بخصوص كتاب الاشارات والتنبيهات[١٩٠]، وهو آخر ما الفه ابن سينا في الفلسفة لانجد حدا للمكان، او تعريفا له باي شكل من الاشكال، على الرغم من انه قد درس في هذا القسم من كتابه الاشارات «الفلسفة الطبيعية» بكل اقسامها.

ثانيا: تحليل تعريف المكان عند ابن سينا:

من خلال ما اوردناه عن تعريف المكان عند ابن سينا، في الكتب التي ذكرناها، والتي حدت المكان، يمكن تحليل هذا التعريف وفق النقاط التالية:

١ ـ من نقطة (١ الى نقطة ٤) نلاحظ ان الحد المشترك في هذا التعريف هو السطح، وكذلك الجسم. والعلاقة بينهما.

٢ ـ في كتاب الشفاء (السماع الطبيعي)، وفي كتاب النجاة، نجد ابن سينا يورد كلمة نهاية الجسم او نهاية الحاوي. وهذا يعني انه منفصل عن الجسم متميز عنه. بينما لانجد كلمة (نهاية) في تعريف المكان يستعلمها ابن سينا لا في رسالة الحدود، ولافي عيون الحكمة.

٣ ـ ينفرد ابن سينا في كتاب النجاة، باستعمال كلمة «السطح المساوي لسطح المتمكن» عن غيره من كتبه الاخرى.

٤ ـ يمكن القول من خلال التعريفات في (١، ٢، ٣، ٤ من اولا) ان ابن سينا يحد المكان الجزئي والذي يختص بكل جسم على انفراد.

٥ ـ المكان عند ابن سينا، تبعا للتعريفات (١، ٢، ٣، ٤) من اولا، على انه محل للجسم

وليس بعدا له.

٦ ـ ينفرد ابن سينا في كتاب المباحثات، بتحديد غريب لمفهوم المكان، لانجده لاعند السابقين عليه ولا من جاء من بعده، وتبعا له. كالغزالي والرازي (فخر الدين). ويمكن القول، ان هذا التعريف للمكان، مختلف اختلافا كليا عن بقية التحديدات ولايمت باية صلة لها، وان كان ابن سينا، يميز المكان في هذا التعريف من الجسم المتمكن فيه.

٧ ـ واخيرا، ان تعريف المكان عند ابن سينا في الحدود والشفاء والنجاة وعيون الحكمة، هو التعريف الاساسي والمعبر عن وجهة نظر ابن سينا في المكان الطبيعي. ولايمكن برأيي المتواضع، ان يعد تحديد المكان في المباحثات على انه يدخل ضمن منظور ابن سينا للمكان، بالشكل الذي عرفناه عن فلسفة ابن سينا الطبيعية.

ثالثا: جذور تعريف المكان عند ابن سينا، واثره فيما بعده:

في هذه النقطة، سوف ابحث جذور تعريف المكان عند ابن سينا، واثر هذا التعريف للمكان عنده، فيمن جاء بعده من الفلاسفة تبعا للاتجاه الارسطوطاليسي في تعريف المكان.

١ ـ ان اول تعريف للمكان فلسفيا نجده عند ارسطوطاليس في كتاب الطبيعة اذ يحدد ارسطوطاليس بقوله: «نهاية الجسم المحيط».[١٩١]

واذا اردنا مقارنة هذا التعريف الارسطوطاليسي للمكان، بما هو عند ابن سينا، نجده يتوافق مع تعريف المكان في الشفاء والنجاة دون الحدود وعيون الحكمة. وهذا يعني ان ابن سينا، قد طور التعريف الارسطوطاليسي للمكان في كتبه الاخرى، واخذ به وتبناه تعريفا صحيحا للمكان.

٢ ـ ان اول تعريف للمكان في الفلسفة العربية قبل ابن سينا ينطبق مع تعريف ارسطوطاليس هو تعريف الكندي له.[١٩٢] وبخصوص علاقة هذا التعريف للمكان عند الكندي، بابن سينا، نجد ان المستشرق كاراديفو، يصرح بان تعريف ابن سينا للمكان تبعا لكتاب عيون الحكمة هو تعريف الكندي نفسه.[١٩٣]

وهذا يعني عندي، ان ابن سينا كان مطلعا على مؤلفات الكندي في الفلسفة الطبيعية.

٣ ـ نجد تحديدات اخرى للمكان قبل ابن سينا، بالاتجاه الارسطوطاليسي، عند الفارابي واخوان الصفا ومسكويه والسجستاني والتوحيدي، وقد استفاد ابن سينا منها، وطورها، وان لم يشر اليها.[١٩٤]

٤ ـ وفيما يتعلق باثر ابن سينا، في تعريف المكان، فيمن جاء من بعده من الفلاسفة الى زمن الامدي. نلاحظ مايلي:

أ ـ تابع الغزالي التعريف السينوي للمكان، في كتابين من كتبه، الاول هو مقاصد الفلاسفة[١٩٥]، والثاني هو الحدود، وقد عرف في الكتاب الاخير المكان، بما قال به ابن سينا نفسه في رسالة الحدود. لكنه وضع بدل كلمة (جرم) عند ابن سينا كلمة (جوهر).[١٩٦]

ب ـ يمتاز الفخر الرازي، عن الغزالي، بانه أورد تعريف المكان عنده، تبعا للشفاء، وأستند كذلك الى الحدود لابن سينا.[١٩٧]

جـ ـ اما سيف الدين الامدي، في كتابه المبين، فانه ياتي بنص تعريف ابن سينا في الحدود، ويتبناه دون اية اضافة[١٩٨] على تعريف ابن سينا.

٤ ـ بقي ان نوضح موقف المتاخرين من تعريف المكان عند ابن سينا الايجي[١٩٩] والشريف[٢٠٠] والتهانوي[٢٠١] وابي البقاء[٢٠٢]، فكل هؤلاء يأتون بالتعريف السينوي للمكان تبعا لكتاب الحدود، عند ايرادهم تعريف المكان في الفلسفة. وان كانوا يختلفون في ايراد الألفاظ في عبارة بدل اخرى.

ويعني هذا، ان التعريف السينوي، اصبح سائدا في الدراسات الفلسفية الطبيعية بعد ابن سينا، بازاء التحديدات الاخرى للمكان. مع اختفاء التحديد الارسطوطاليسي للمكان، بعد ابن سينا. ويعود السبب في ذلك الى ان ابن سينا، برأي هؤلاء هو القمة في الفلسفة العربية، الاخذة بالخط الارسطوطاليسي في تفسير الطبيعة. وهذا ما اردنا ان نتوصل اليه في تعريف المكان عند ابن سينا.

المقصد الثاني: طبيعة المكان عند ابن سينا:

المكان عند ابن سينا ليس بهيولى ولا صورة، وكذلك ليس بعداً[٢٠٣] ولا ببسيط.[٢٠٤] بل هو محل يحوي الاجسام. ويطلق عليه ابن سينا السطح المحيط بالجسم. ولكن ماهي طبيعة هذا المكان عند ابن سينا، وكيف يتصوره ؟ هذا ما ساتناوله في هذا المقصد. وفق

النقاط التالية:

اولا: خصائص المكان:

يتفق ابن سينا مع الموقف الفلسفي العام من المكان، كما هو عند ارسطوطاليس، ويؤكد ان المكان موجود ولايمكن انكاره مطلقا. وبحجج اساسية تناولها سابقا.[٢٠٥] وبناء على ذلك، فان المكان عند ابن سينا يتمتع بخصائص اساسية، تميزه عن غيره من المذاهب التي اشرنا اليها سابقا. وهذه الخصائص هي:

١ ـ ان المكان هو الذي «فيه الجسم وحده ولايجوز، ان يكون فيه معه جسم غيره».[٢٠٦]

٢ ـ المكان يقبل المتمكن فيه ويفارقه المتمكن بالحركة.[٢٠٧]

٣ ـ المكان الواحد عند ابن سينا، يقبل متمكنات عديدة في ازمنة مختلفة. ولايقبل هذه متمكنات مجتمعة بزمان واحد.[٢٠٨]

٤ ـ المكان عند ابن سينا يحمل خاصية الثبات، وهو محل للجسم، ولكن ليس لابعاد الجسم و «يملأه المنتقل شغلا ويفارقه المتنقل بالانتقال عنه ويواصله بالانتقال اليه».[٢٠٩]

٥ ـ المكان يقبل القسمة الى الجهات كالفوق والتحت.[٢١٠] ولهذا فان هذه الجهات هي من الامور المقسمة للمكان لا المقومه له.

٦ ـ ومن خواص المكان الاساسية، انه متناه، تبعا لتناهي الجسم الطبيعي الذي يحل فيه. كما يتصور ذلك ابن سينا، لان القول بعدم تناهي الجسم، وقبوله القسمة الانفكاكية الى مالانهاية، فان ذلك سوف يقودنا الى القول بعدم تناهي المكان وهذا مايرفضه ابن سينا.[٢١١]

ومن خلال ما اوردناه من افكار ابن سينا في حقيقة المكان، نلاحظ ان تفسيره للمكان منطلق من الحس[٢١٢]، وليس من التجريد الذهني كما لاحظنا في الاتجاهات السابقة عند دراستها للمكان.

ثانيا: تحليل ابن سينا لطبيعة المكان:

بعد ان اخذ ابن سينا، بالاتجاه القائل ان المكان سطح الجسم الباطن المماس لسطح الجسم الظاهر، ورفضه لغيره من الاتجاهات الاخرى. اخذ ببيان طبيعة هذا السطح وعن طريق تحليله، وبيان علاقته بالجسم.

وهنا لابد من تأكيد ان ابن سينا يظهر لنا وكأنه يحاول ان يحل مشكلات قوله ان

المكان سطح حاو، تلك المشكلات التي تتعلق بوضع الجسم في العالم، ويمكن بيان افكار ابن سينا هذه على النحو التالي:

١ ـ ان المكان هو سطح الجسم، وعليه فانه «يتفق ان يكون المكان سطحا واحدا، وقد يتفق ان تكون عدة سطوح يلتئم منها مكان واحد كما للماء في النهر».[٢١٣] ولشرح هذا القول عند ابن سينا، تقول ان الماء في النهر مركب من سطحين الاول هو سطح الارض والثاني هو سطح الهواء الذي فوقه.

٢ ـ ويذهب ابن سينا الى انه «يتفق ان تكون بعض هذه السطوح متحركة بالعرض وبعضها ساكنة».[٢١٤] ولم يقل متحركه بالذات، لانه لو قال بذلك للزمه القول يتحرك المكان وهذا محال عنده. كما هو وضع الجسم على الارض، والماء يجري عليها، او الهواء يجري عليها.

٣ ـ ويصرح كذلك ابن سينا انه يتفق ان تكون هذه السطوح «كلها متحركه بالدور على المتحرك، والمتحرك ساكن».[٢١٥]

٤ ـ ويحتمل ان يكون المكان، عند ابن سينا، متخالف المفارقة باعتباره السطح الحاوي مع الجسم المحوى فيه، كما في المثال التالي، الذي يضربه لنا ابن سينا، اذ يقول «اذا كان ماء مثلا في جرة وفي وسط الماء شئ آخر يحيط به الماء، وقد علمنا ان مكان الماءهو السطح المقعر من الجرة، فهل هو وحده مكانه، او السطح المحدب الظاهر من الجسم الموجود في الماء مجموعين مكان الماء».[٢١٦] والجواب هو ان «جملة السطوح التى تلاقي جميع جهاته فيشبه ان تكون جملة السطوح التي تلاقي الماء من جميع جهاته مقعراً من الجرة ومحدبا من الجسم الذي في داخل الماء هو المكان له».[٢١٧] ومع رفض ابن سينا ان يكون السطح المقعر من المحيط به وحده هو المكان لذلك الجسم.

وبناء على هذا النقطة، نرى ان ابن سينا يؤكد مسألتين مهمتين تبعا لارسطوطاليس.[٢١٨] هما:

المسألة الاولى

ان المكان عنده قسمان، مكان خاص لكل جسم، يحتل فيه ذلك الجسم، الحيز الخاص به. ومكان عام، يشمل الامكنة الجزئية للاجسام، ويحويها.[٢١٩] اي لايكون المكان الجزئي الواحد هو المكان الكلي للعالم الحاوي للاجسام.

يضاف الى ذلك ان المكان الخاص والعام عند ابن سينا، متناهيان، وذلك لارتباطهما

شديد الصلة بالجسم الطبيعي، والذي يعده ابن سينا هو الاخر متناهي الابعاد في المكان.

وهذا كله يؤكد لنا ان ابن سينا تصور المكان على انه محل. او حيز خاص بالجسم. بعكس ماذهب اليه افلاطون من قبل عندما تصوره بمثابة حاو تأوى اليه الاجسام.

المسألة الثانية

ان ابن سينا، يتصور ان مكـان العالم هـو واحد، لان جملة العـالم واحده، وذلك لاستحالة ان توجد ارضان في وسطين من عالمين.[٢٢٠]

واذا كان لابد لي ان ابين رأيي، فاسوقه بتواضع وحذر شديد، هنا، هو ان موقف ابن سينا من طبيعة المكـان، انما يصـدر بتناسق عن مجمـل موقفـه من العلم الطبيعي، وموضوعه الجسم بما هو واقع في الحركة والتغير. ومهما كانت الدواعي الفلسفية لموقف ابن سينا هذا من المكان، فانه يبقى معبرا عن اصالة ابن سينا، تجاه المواقف الاخرى من المكان، وبيان خطئها، والاستفادة من هذه الاخطاء، وحذفها عند بناء نظرية في المكان.

اما معرفة الدوافع الفلسفية لتناهي المكان عنده فهي تقـوم على اسـاس البديهـة المسلمة، عنده والتي لم يستطع رفضها، والقائمة عـلى تناهي الجسم الطبيعي، لانـه يستحيل عند ابن سينا ان يذهب بعد الجسم الى ما لانهاية في الوجود.[٢٢٤] ولو ذهب الى القول بلا تناهي الجسم، للزمة القول بلا تناهي المكان.

هوامش

(١) يحد ابن سينا (الملاء) على انه: «جسم من جهة ما تمانع ابعاده دخـول جسم آخر فيـه» الحدود (الاعسم)، ص ٢٣٢، وقارن الحدود «غواشون» ص ٣٣.

(٢) انظر: قبل، الفصل الاول، المبحث الثاني، والثالث. حيث عرضنا المواقف لفلاسفة قبل ابن سينا من المكان والخلاء. فلاحظ.

(٣) هذا لايعني ان اكرر ماقلته سابقا، في الفصل الاول، بل اتناول الموضوع من خلال منظور ابن سينا، ووفق منهجية محددة، وهذا يعني ايضا اني ادرس الموضوع، من وجهـة نظر، مغـايرة لدراسـة العراقي له، في كتابه الفلسفة الطبيعية، ص ٢٦٠.

(٤) من الملاحظ، ان ابن سينا، قد اهتم بـاثبات المكـان، والرد على نفـاته، في كتـابه الشفـاء (السماع الطبيعي)، فقط، دون غيره من كتبه الاخرى، مثل النجاة، ص١١٨ فما بعد، وعيون الحكمة (بدوي) كذلك الاشارات والتنبيهات (دنيا)، القسم الثاني، اضافة الى رسائله الاخرى. وقد فعل مثل موقفه هذا، تبعا للنجاة وعيون الحكمة، الغزالي، في مقاصد الفلاسفة (دنيـا)، ص ٣١٢ فما بعـد، كذلك الشهرستاني، الملل والنحل (على هامش الفصل) ج ٣، ص ١٧٤ فما بعد. اما فخر الدين الرازي، في كتابه المباحث المشرقية، ج ١، فانه عمل تبعا للشفاء (السماع الطبيعي)، ولهذا فان المقارنـة مع الرازي، ضرورية في حالة تفسير نص لابن سينا او غير ذلك. يضاف الى هذا عمل الايجي في كتاب المواقف، بشرح السيد الشريف (طبعة الاستانة).

(٥) ابن سينا السماع الطبيعي، ص ١١١، كذلك راجع، الرازي، المباحث المشرقية، ج ١ ص ٢١٧.

(٦) يطلق العراقي، على هذه الحجة، حجة «اللاتناهي»، انظر الفلسفة الطبيعية، ص ٢٦١. واني اختلف معه فيها، اذ ان ابن سينا اطلق عليها حجة الجوهر والعرض، والتي اراد نفاة المكان من خلال ذلك، اثبات ان المكان غير موجود عن طريق نفي التسلسل الى مالانهاية، في المكان كما سيتضح اعلاه.

(٧) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١١١، وحول حد العرض، انظر: الحدود (الاعسم)، ص ٢٢٩ وقارن الحدود، (غواشون)، ص ٢٥، كذلك لمزيد اطلاع حول مصطلح العـرض، راجع، الغـزالي الحدود (الاعسم)، ص ٢٦٥، وقارن معيار العلم (دنيا) ص ٣٠١، كذلك الامدي، المبين (الاعسم)، ص ٣٥٦.

(٨) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١١١.

(٩) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١١٤.

(١٠) ايضـا، ص ١١١، وهنا يمكن الأشـارة الى قول يحيى بن عـدي، في شرحـه على كتـاب الطبيعة، لارسطوطاليس (بدوي) ج ١، ص ٢٨١، الحجة الثالثة، ان المكان «لو كان من الاشياء المعقولة لما كان ذا مقدار وذا بعد... ولايجوز ذلك لانه ذو بعد».

(١١) ابن سينا: السماع الطبيعي، ص ١١٢.

(١٢) تبعا لابن سينا، يوضح الفخر الرازي، في كتابه القيم، المباحث المشرقية، ج ١، ص ٢١٨، هـذه النقطة، التي استند اليها نفاة المكان، بالتفصيل، فانظر ذلك.

(١٣) انظر: قبل، الفصل الاول، المبحث الثاني، المقصد الاول، وراجع، ارسطوطاليس، الطبيعة (بدوي)

ج ١، ص ٢٨٣، اذ يصرح ارسطوطاليس، بان هذه الحجة تصعد الى زينون الايلي، كذلك، انظر شرح يحيى بن عدي على كتاب الطبيعة لارسطوطاليس، نفس الصفحة.

(١٤) انظر: بدوي، ربيع الفكر اليوناني، ص ١٢٨.

(١٥) انظر: ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١١٢.

(١٦) ايضا، ص ١١٢، وراجع للمزيد من الاطلاع، الرازي، المباحث المشرقية، ج ١، ص ٢١٧، كذلك الايجي، المواقف بشرح السيد الشريف (الاستانه) ص ٢٢١.

(١٧) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١١٢.

(١٨) انظر: بعد، المقصد الثاني. نقد ابن سينا لنفاة المكان.

(١٩) انظر: ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١١٢.

(٢٠) ايضا، ص ١١٢.

(٢١) ايضا، ص ١١٢.

(٢٢) ايضا ص ١١٢.

(٢٣) ايضا، ص ١١٢، وراجع، كذلك، الرازي، المباحث المشرقية، ج ١، ص ٢١٩.

(٢٤) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١١٢ ـ ١١٣.

(٢٥) ايضا، ص ١١٣، وانظر: ارسطوطاليس، مابعد الطبيعة (ضمن تفسير ابن رشد) بويج، ج ١، مقالة الباء، ص ٢٦٣. حيث يشير الى هذا المعنى ايضا.

(٢٦) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١١٣. وتبعا لابن سينا ايضا، الرازي، المباحث المشرقية، ج ١، ص ٢١٨.

(٢٧) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١١٣.

(٢٨) ايضا، ص١١٣.

(٢٩) ايضا، ص ١١٣.

(٣٠) ايضا، ص ١١٣، وراجع، كذلك الرازي، المبحث المشرقية، ج١ ص ٢١٩.

(٣١) ابن سينا، السماع الطبيعي ص ١١٣، كذلك، راجع، الرازي، المباحث المشرقية، ج ١، ص ٢١٩. حيث ان الرازي يورد نفس هذه الحجة كما هي عند ابن سينا.

(٣٢) انظر، قبل، الفصل الاول، المبحث الثاني، المقصد الثاني، حيث الاحالات هناك كافية.

(٣٣) انظر: بعد، ادلة ابن سينا، في وجود المكان. حيث المنطلق لبناء نظرية ابن سينا في المكان.

(٣٤) انظر ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١٣٨، المقولات، ص ٢٩. وفي هذا الكتاب الاخير (المقولات) يحيلنا ابن سينا، في اثبات ان المكان عرض، الى الكتاب الاول (السماع الطبيعي).

(٣٥) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١٣٨.

(٣٦) ايضا، ص ١٣٨، وراجع كذلك، الرازي، المباحث المشرقية، ج ١، ص ٢٢٠.

(٣٧) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١٣٨.

(٣٨) انظر، قبل، الفصل الثاني، المبحث الاول، المقصد الاول.

(٢٩) انظر، ص ٢٦٣.

(٤٠) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١٣٨.

(٤١) ايضا، ص ١٣٨ ـ ١٣٩.

(٤٢) ايضا، ص ١٣٩، وراجع كذلك الرازي، المباحث المشرقية، ج ١، ص ٢٢٠ ـ ٢٢١.

(٤٣) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١٣٩.

(٤٤) ايضا، ص ١٣٩.

(٤٥) ايضا، ص ١٣٩.

(٤٦) ايضا، ص ١٣٩، وانظر، حد العلة، عند ابن سينا، الحدود (الاعسم)، ص ٢٣٥ وقارن الحدود (غواشون)، ص ٤١. راجع كذلك الرازي المباحث المشرقية، ج ١، ص ٢٢٠.

(٤٧) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١٣٩.

(٤٨) ايضا، ص ١٣٩.

(٤٩) ايضا، ص ١٤٠

(٥٠) ايضا، ص ١٤٠. وراجع كذلك للمزيد، الفخر الرازي، المباحث المشرقية، ج ١، ص ٢٢٠.

(٥١) انظر: الفصل الاول، المبحث الثالث، حيث قسمنا هؤلاء الى اتجاهات ثلاثة.

(٥٢) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١١٣.

(٥٣) ايضا، ص ١١٣، وراجع، ايضا الرازي، المباحث المشرقية ج ١، ص ٢٢١، كذلك العراقي، الفلسفة الطبيعية، ص ٢٦٩ ـ ٢٦٧.

(٥٤) انظر: المبحث الثاني، طبيعة المكان.

(٥٥) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١١٤.

(٥٦) انظر: الطبيعة (بدوى)، ج ١، ص ٢٧٢.

(٥٧) الفلسفة الطبيعية، ص ٢٦٧.

(٥٨) انظر: الطبيعة (بدوى)، ج ١، ص ٢٧٣.

(٥٩) انظر: قبل، المقصد الثاني، النقد الثالث.

(٦٠) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١١٤. وانظر: سابقاً، الفصل الثاني، المبحث الثالث، المقصد الثاني (التفسير الرياضي للمكان).

(٦١) انظر: ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١١٤.

(٦٢) انظر: الطبيعة (بدوى)، ج ١، ٢٧٣.

(٦٣) انظر: قبل، الفصل الاول، المبحث الثاني، المقصد الاول.

(٦٤) انظر: تفصيل ماساقوله بعد، في الفصل الرابع.

(٦٥) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١١٤.

(٦٦) انظر: الطبيعة (بدوي)، ج ١، ص ٧٤، وقارن، Physica, (Ross), B. IV, P. 208b.

(٦٧) هكذا رسمه عند ابن سينا، انظر: السماع الطبيعي، ص ١١٤، كذلك رسائل ابن سينا (اولمكن) ص ١٥٧، وهذا التحريف في الاسم، وقع له عن طريق الترجمات العربية القديمة عن اليونانية كما اظن، انظر: ارسطوطاليس، الطبيعة (بدوي)، ج ١، ٢٧٤، ولهذا فان ابن سينا، قد قرأهُ، كما هو مرسوم عند المترجمين العرب. ولمعرفة تاريخ وحياة هذه الشخصية في الفكر اليوناني واثرها في الفلسفة، انظر: الدكتور حسام الالوسي، من الميثولوجيا الى الفلسفة، ط ٢، بيروت ١٩٨١، ص ٢١٥، فما بعد.

(٦٨) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١١٤، كذلك، رسائل (اولكن) ص ١٥٧. ويلاحظ هنا ان ابن سينا في هذه الرسائل، وهو يرد على رسالة لبعض المتكلمين، يفسر قول هزيود على اساس انه اول من مهد للقول في الخلاء قبل الفلسفة، انظر: تفصيل هذا القول في الفصل الرابع. ولابد هنا من القول، ان يحيى بن عدي، في شرحه كتاب الطبيعة لارسطوطاليس (بدوي)، ج ١، ص ٢٧٧، قد فسر هو الاخر قول هزيود، بما معناه، انه «جعل وجود الاشياء محتاجة الى المكان، ولم يجعله محتاجا الى المكان» اي ان المكان عنده مستقل عن الاشياء.

(٦٩) من الملاحظ، اني درست عرضا، دون نقد، في الفصل الاول، المواقف الفلسفية من المكان، قبل ابن سينا، وما اريد ان اقوله هنا تبعا لابن سينا، هو نقض هذه الاتجاهات التي سادرسها، وبيان خطئها في تفسير طبيعة المكان، مع ملاحظة ان ابن سينا، في نقضه لهذه الاتجاهات المخالفة له، انما يتوجه الى الفلسفة اليونانية دون غيرها، في الفصول التي عقدها عن المكان في كتبه الطبيعية. وخصوصا السماع الطبيعي.

(٧٠) انظر: الالوسي، الزمان، ص ٤٩.

(٧١) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١١٤، النجاة، ص١١٨–١١٩، ولمزيد اطلاع انظر: تبعا لابن سينا، الرازي، المباحث المشرقية، ج ١، ص ٢٤٩.

(٧٢) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١١٤.

(٧٣) ايضا، ص ١١٥.

(٧٤) ايضا، ص ١١٥، كذلك، النجاة، ص ١١٨.

(٧٥) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١١٥، وراجع للمزيد من الاطلاع وللمقارنة ايضا، البغدادي، المعتبر في الحكمة، ج ٢، ص ٤١، كذلك، الرازي المباحث المشرقية، ج ١، ص ٢٤٩.

(٧٦) انظر: ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١١٥، كذلك النجاة، ص ١١٩، وراجع، تبعا لابن سينا، الغزالي، مقاصد الفلاسفة، ص٣١٢، كذلك الرازي، المباحث المشرقية، ج ١، ص ٢٤٩ وراجع، ايضا، العراقي، الفلسفة الطبيعية، ص ٢٧٠.

(٧٧) انظر: بعد، المبحث الثالث.

(٧٨) انظر: قبل، الفصل الاول، المبحث الثاني، المكان في الفلسفة اليونانية، حيث عرضت عرضا تاريخيا لمفهوم المكان في هذه الفلسفة، والان، فاني ادرسه من وجهة نظر، ابن سينا، في تقسيمه للمذاهب حول المكان، مع نقد كل مذهب من هذه المذاهب وبيان وجه الخطأ فيه.

(٧٩) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١١٥.

(٨٠) ايضا، ص ١١٥.

(٨١) ايضا، ص ١١٥. وحول معنى (اندس) في اللغة، انظر، الخليل، كتاب العين، ج ٧، ١٩٨٤، ص ١٨٥، كذلك الازهري، تهذيب اللغة، ج ١٢، ص ٢٨٠. ابن منظور، اللسان، ج ٦، ص ٨٢.

(٨٢) انظر: قبل، الفصل الاول، المبحث الثالث ـ المقصد الاول.

(٨٣) يضاف الى ذلك، كتاب النجاة، اما كتبه الاخرى، كعيون الحكمة، والاشارات والتنبيهات، والتعليقات، فانه لم يشر فيها الى هذه المذاهب، لاعرضا ولانقدا، فلاحظ وبخصوص استفادة الفلاسفة الاخرين مما تركه ابن سينا، حول المكان، فانه يمكن القول، ان الغزالي، في مقاصد

الفلاسفة، والشهرستاني، في الملل والنحل، ج ٣ (على هامش الفصل) قد عوّلا على كتاب النجاة، اما الرازي (فخر الدين)، فانه قد عول على كتاب السماع الطبيعي بالاضافة الى كتب ابن سينا الاخرى.

(٨٤) انظر: الطبيعة (بدوي)، ج ١، ص ٢٨٦.

(٨٥) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١١٥.

(٨٦) انظر: الطبيعة، (بدوي)، ص ٢٨٥.

(٨٧) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١١٥، وراجع، ايضا للمزيد حول هذا المذهب، الفصل الاول، المبحث الثاني، المقصد الثاني، كذلك، انظر، تبعا لابن سينا، الغزالي، مقاصد الفلاسفة، ص ٣١٢، الرازي، المباحث المشرقية، ص ٢٢٢ ونجد ان ابا البركات البغدادي، في كتابه المعتبر في الحكمة ج ٢، ص ٥٤، يذكر هذا المذهب، وينسبه الى افلاطون مع تاويله كما سنرى بعد ذلك.

(٨٨) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١١٥.

(٨٩) انظر: قبل، الفصل الاول، مبحث الاول، المقصد الثاني.

(٩٠) انظر: ارسطوطاليس، الطبيعة (بدوي)، ج ١، ص ٢٨٥.

(٩١) انظر: مقدمة كتاب طيماوس، لافلاطون، الترجمة العربية لبربارة، ص ٩٦. وراجع قبل، الفصل الاول ماذكرناه من تفسير موقف افلاطون، في المبحث الثاني، المقصد الثاني.

(٩٢) انظر، الطبيعة (بدوي)، ج ١، ص ٢٨٩.

(٩٣) يلاحظ هنا، ان ابن رشد، وهو من اكبر مفسري ارسطوطليس، بعد ابن سينا، لم يفسر مذهب افلاطون، وانما فهمه كما هو عند ارسطوطاليس، انظر، كتاب السماع الطبيعي، (ضمن رسائل ابن رشد)، ط ١،حيدر آباد ١٣٦٥ هـ. ص ٣٨.

(٩٤) انظر، الفصل الاول، المبحث الثالث، المقصد الاول، المكان عند الكندي. وهذا ماذهب اليه العراقي انظر: الفلسفة الطبيعية، ص ٢٧٠ ـ هامش رقم (٣).

(٩٥) بعد ابن سينا، ظهرت عدة تاويلات لموقف افلاطون من المكان، وخصوصا عند ابي البركات البغدادي، انظر: المعتبر في الحكمة، ج ٢، ص ٥٥، وراجع العراقي، الفلسفة الطبيعية، ص ٢٧٠، هامش (٢). وابو البركات هذا، من اكبر معارضي فلسفة ابن سينا الطبيعية. وتأويل ابي البركات قائم على قول افلاطون بالمكان، هو هيولى، انما يعني به، كونهما واحدا في الطبيعة لا في الشخص والمعنى، ونجد كذلك اضافة الى ابي البركات، الايجي، هو الاخر يؤوّل موقف افلاطون هذا. انظر: المواقف، بشرح السيد الشريف، (الاستانة)، ص ٢٢٠، حيث يصرح، ان مقصد افلاطون قائم على اشتراك اللفظ، بين المكان والهيولي.

(٩٦) السماع الطبيعي، ص ١١٥، وراجع لمزيد اطلاع، الغزالي، مقاصد الفلاسفة، ص ٣١٢.

(٩٧) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١١٥، وفي الاصل «خاو» بحسب قراءة (زايد)، التي فضلها على «حاو»، انظر: الصفحة نفسها، هامش ١٢، والاصح كما اثبته بالمتن، بالرجوع الى نسخة المتحف العراقي، رقم ٢٥١ فلسفة، ورقة (٥٥ آ)، والتي لم يطلع عليها (زايد)، انظر، ص(ز) في كتاب السماع الطبيعي، ولانجد تبريراً مقنعاً عند زايد لاستعماله كلمة «حاو» بدلا من «خاو» مع العلم ان كلمة «حاو» تتماشى مع سياق المعنى الذي اراده ابن سينا، اكثر من «خاو» ويعضد راينا بتفضيل كلمة «حاو» قراءة الفخر الرازي، المباحث المشرقية، ج ١، ص ٢٢٢، تبعا لابن سينا، كذلك الايجي

المواقف، الاستانة، ص ٢٢٠.

(٩٨) انظر، الطبيعة (بدوي)، ج ١، ص ٢٨٦.

(٩٩) انظر: رسائل الكندي الفلسفية (ابو ريدة)، ج ٢، ص ٢٨.

(١٠٠) انظر قبل، الفصل الاول، المبحث الثالث، المقصد الاول.

(١٠١) شرح السماع الطبيعي لارسطوطاليس، تحقيق ماجد فخري، بيروت ١٩٧٣. ص ٤٦.

(١٠٢) انظر: مقاصد الفلاسفة، ص ٣١٢.

(١٠٣) انظر كتاب السماع الطبيعي (ضمن رسائل ابن رشد، حيدر آباد) ص ٣٨.

(١٠٤) انظر: المباحث المشرقية، ج ١، ص ٢٢٢.

(١٠٥) انظر: المواقف، ط. الاستانة، ص ٢٢٠.

(١٠٦) انظر: كشاف اصطلاحات الفنون (كلكته)، ج ٤، ص ١٢٧٨.

(١٠٧) انظر: المواقف، بشرح السيد الشريف، الاستانة، ص ٢٢٠.

(١٠٨) انظر: افلاطون، طيماوس، المقدمة لريفو، الترجمة العربية ص ٩٦.

(١٠٩) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١١٨، النجاة، ص ١١٩. وهذا الموقف نفسه من افلاطون، نجده عند الغزالي، مقاصد الفلاسفة، ص ٣١٢، الرازي، المباحث المشرقية، ج ١، ص ٢٢٢.

(١١٠) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١١٨، النجاة، ص ١١٩.

(١١١) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١١٨.

(١١٢) انظر: ابن سينا، النجاة، ص ١١٩.

(١١٣) انظر: ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١١٨-١١٩، وراجع العراقي، الفلسفة الطبيعية، ص ٢٧١.

(١١٤) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١١٩.

(١١٥) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١٤٠، وراجع كذلك، الرأي نفسه لابن سينا، عند الرازي، المباحث المشرقية، ج ١، ص ٢٢٢.

(١١٦) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١٤٠.

(١١٧) يحدُّ ابن سينا البعد بانه «كل مايكون بين نهايتين غير متلاقيتين واشارة المشير من وجهة ومن شانه آن يتوهم فيه ايضا نهايات من نوع تلك النهايتين والفرق بين البعد وبين المقادير الثلاثة انه قد يكون بعد خطي من غير خط وبعد سطحي من غير سطح». انظر، الحدود (الاعسم)، ص ٢٣١، وقارن، الحد نفسه في الحدود (تسع رسائل). القاهرة، ص ٩٣. ويلاحظ هنا ان قراءة الاعسم، تختلف عن قراءة (غواشون) لهذا الحدّ. انظر، الحدود (غواشون) ص ٣١، حيث نجد في تحقيقنا لهذا الحد هذا النص «البعد هو مايكون بين نهايتين غير متلاقيتين وتمكن الاشارة الى جهته ومن شانه ان يتوهم فيه ايضا..» لمزيد من الاطلاع حول حد البعد، انظر الغزالي، الحدود (الاعسم)، ص ٢٧١، وقارن معيار العلم (دنيا)، ص ٣٠٧ مع ملاحظة ان الامدي في كتاب المبين (الاعسم) ص ٣٢٣، لم يترك حد البعد.

١١٨ اصحاب هذا المذهب، يقسمهم ابن سينا الى قسمين، قسم يرفض ان يكون هناك مكان خال في العالم، وهو الذي سنتناوله هنا، باعتبار ان المكان ملاء، اما القسم الاخر، فهو الذي يجيز وجود خلاء، وهذا

محل نقاشه ونقضه في الفصل الرابع فلاحظ، كذلك انظر، ابن سينا السماع الطبيعي، ص ١١٦ . ومن الملاحظ هنا، ان ابن سينا في كتبه الاخرى، النجاة خصوصا، لايذكر حجة اصحاب هذا الاتجاه، بل ينقدهم فقط، عند نقده لاصحاب المكان بعدا خاليا، انظر، ص ١١٩، ويفعل الشئ نفسه، في كتاب المباحثات (ضمن ارسطو عند العرب (بدوي) ص ١٦٦ ـ ١٦٧، اما الاشارات والتنبيهات، ق ٢ (دنيا) فلا نجد ذكراً لذلك لانقدا ولاعرضا لحججهم والامر نفسه كذلك في عيون الحكمة (بدوي).

(١١٩) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١١٥، وكلمة (مفطورة) كما اثبتها اعلاه وفي قراءة، (زايد) (مقطورة)، وبالرجوع الى نسخة المتحف العراقي، ورقة (١٥٥آ) تؤكد انها «مفطورة»، ويعضد راينا، ماأورده العراقي، الفلسفة الطبيعية، ص ٧٢، س ١٧، إذ يقرؤها (مفطورة). او بالاضافة الى ماذكره ابن سينا عن هذا المذهب، وتبعا لابن سينا، انظر: الغزالي، مقاصد الفلاسفة، ص ٣١٢، كذلك، الرازي، المباحث المشرقية ج ١، ص ٢٢٢.

(١٢٠) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١١٥.

(١٢١) من الملاحظ هنا، وبالرجوع الى ماصرح به ارسطوطاليس، الطبيعه (بدوي)، ج ١، ص ٣٠٩ ان المذهب القائل ان المكان هو بعدٌ وامتداد لايفهم منه انه مذهب سابق على ارسطوطاليس بل انه يحتمل ان يكون مذهبا معاصرا لارسطوطاليس، وحسب اقواله، ان المذهب الافلاطوني في المكان، هو اول مذهب بحث في طبيعة المكان، وهذا يعني ان ارسطوطاليس قد تناول بالعرض والنقض المذاهب في المكان تاريخيا وحسب ظهورها، فاخذ اولا المذهب الافلاطوني، ثم اخذ بعد ذلك هذا المذهب، ولكن يلاحظ على اقوال ارسطوطاليس، وكذلك الشراح العرب لكتاب الطبيعة، انهم لايطلقون على هذا المذهب من هو قائله، وايضا الحكم نفسه ينطبق على اقوال ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١١٥، وينسحب ايضا على اقوال الفخر الرازي، تبعا لابن سينا، في المباحث المشرقية، ج ١، ص ٢٢٢.

والذي اريد قوله هنا انه يحتمل ان يكون هذا المذهب مذهب المدرسة الافلاطونية، التي طورت مفهوم افلاطون في المكان، واعطته هذه الابعاد الفلسفية، لانه من الواضح ان اصحاب هذا المذهب يناقشون مذهب ارسطوطاليس في المكان والذي هو سطح الجسم، ويثيرون عدة اعتراضات عليه، وهي الاعتراضات التي جمعها ابن سينا (السماع الطبيعي، ص١١٥)، جمعا منظما ومنطقيا، والتي رد عليها فيما بعد ونقضها وبين خطاها. وهذا ينهض عندي دليلا على ماقلته.

(١٢٢) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص١١٥.

(١٢٣) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص١١٦.

(١٢٤) ايضا، ص١١٦.

(١٢٥) ايضا، ص١١٦.

(١٢٦) ايضا، ص١١٦.

(١٢٧) ايضا، ص١١٦.

(١٢٨) ايضا، ص١١٦.

(١٢٩) ايضا، ص١١٦.

(١٣٠) ايضا، ص١١٦، وراجع كذلك الرازي، المباحث المشرقية، ج ١، ص٢٢٣.

(١٣١) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص١١٦.

(١٣٢) ايضا، ص١١٦.

(١٣٣) ايضا، ص١١٦، ومن الجدير بالذكر هنا، ان ابا البركات البغدادي، في كتابه المعتبر، ج٢، ص٦٨، يأخذ بهذا التعريف للمكان، مخالفا بذلك حد المكان عند الكندي والفارابي وابن سينا، تبعا لارسطوطاليس، انظر: بعد. تعريف المكان في المبحث الثالث.

(١٣٤) هذا التقسيم الذي ساعتمده في نقض ابن سينا لهذا المذهب لم ينتبه اليه العراقي، في كتابه الفلسفة الطبيعية، ص٢٧٤ فما بعد. فلاحظ.

(١٣٥) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص١٤٠.

(١٣٦) ايضا، ص١٤٠.

(١٣٧) ايضا، ص١٤٠.

(١٣٨) ايضا، ص١٤١، وحول حد التحليل في العلوم، انظر: يوسف كرم وجماعته، المعجم الفلسفي، ص ٤٨ فيما بعد. كذلك، جميل صليبا، المعجم الفلسفي، ج ١، ص٢٥٤.

(١٣٩) انظر: ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١٤١.

(١٤٠) ايضا، ص١٤١.

(١٤١) ايضا، ص١٤٢.

(١٤٢) ايضا، ص١٤٣، وراجع الموقف نفسه عند الرازي، المباحث المشرقية، ج ١، ص ٢٢٥.

(١٤٣) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١٤٣.

(١٤٤) انظر: ايضا، ص١٤٣.

(١٤٥) ايضا، ص ١٤٣.

(١٤٦) ايضا، ص ١٤٣.

(١٤٧) ايضا، ص١٤٤.

(١٤٨) ايضا، ص١٤٤.

(١٤٩) ايضا، ص١٤٤.

(١٥٠) ايضا، ص١٤٥.

(١٥١) ايضا، ص ١٤٢.

(١٥٢) ايضا ص ١٤٣.

(١٥٣) ايضا، ص ١٤٣.

(١٥٤) ايضا، ص١١٩. النجاة، ص ١٢٢.

(١٥٥) ابن سينا، النجاة، ص١٢٢.

(١٥٦) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص١١٩، كذلك المباحثات، (ضمن ارسطو عند العرب)، بدوي، ص١٦٦.

(١٥٧) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١١٩.

(١٥٨) ايضا، ص١١٩.

(١٥٩) ايضا، ص١١٩.

(١٦٠) انظر، النجاة، ص١٢٤.

(١٦١) انظر: ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١١٩، وراجع، تبعا لابن سينا، الرازي، المباحث المشرقية ج ١، ص ٢٢٦.

(١٦٢) انظر: ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١٢١، النجاة، ص ١٢١، عيون الحكمة، (بدوي) ص ٢٣. وحول حد التداخل عند الفلاسفة وابن سينا خصوصا، انظر: الحدود (الاعسم) ص ٢٣٤، وقارن (غواشون)، ص ٣٨. وحول معنى التداخل عند المتكلمين، انظر: الاشعري، مقالات الاسلاميين (عبد الحميد)، ج ٢، ص ٢٣. اما بخصوص المعنى اللغوي للتداخل، فراجع الازهري، تهذيب اللغة، ج ٧، ص ٢٧٢ ـ ٢٧٣.

(١٦٣) انظر، ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١٢٢، النجاة ص ١٢٢.

(١٦٤) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١٢٢، النجاة، ص ١٢٢.

(١٦٥) ازاء وجهة نظر ابن سينا هذه، بخصوص عدم تداخل الابعاد، نجد ان أبا البركات البغدادي، يعارض ابن سينا، في هذه المسألة، ويدافع عن وجهة نظر القائلين بان المكان بعد، انظر، المعتبر في الحكمة، ج ٢، ص ٦٨. ويذهب البغدادي الى ان القول بالتداخل هو ليس مسالة حسية، وانما تصور عقلي. بعكس ماذهب اليه ابن سينا، وأكد المسأله الحسية بالتداخل. ومن الملاحظ ايضا، ان العراقي في كتابه، الفلسفة الطبيعية، ص ٢٧٨، يأخذ بحجة ابي البركات البغدادي، عند نقده لابن سينا في موقفه من المكان. ويقول ان ابن سينا اخطأ حين نقد مذهب القائلين بالبعد، لان البعد عندهم تصور عقلي وليس تصورا حسيا.

(١٦٦) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١١٨، النجاة، ص ١١٨.

(١٦٧) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١١٨.

(١٦٨) انظر: قبل، الفصل الاول، المبحث الثالث، المقصد الثالث (الحسن ابن الهيثم)، حيث يتناول بالتفصيل الاشارة الى رأي الجمهور في المكان. وابن سينا هنا يشير اليه اشارة مكثفة غايتها ابراز هذا الموقف على صورته الحقيقة.

(١٦٩) انظر: المقصد الثالث والرابع، من هذا المبحث.

(١٧٠) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١١٨. وقد حكى الاشعري من قبل في كتابه مقالات الاسلاميين (عبد الحميد)، ج ٢، ص ١٣٠، عند عرضه للمذاهب في المكان، هذا الرأي الذي قال به ابن سينا نفسه مع ملاحظة ان الاشعري لم يعرض لقائل هذا المذهب كما لم يسم بقية المذاهب في المكان، باسماء قائليها فلاحظ.

(١٧١) انظر: شرح الاشارات، ق ٢ (دنيا)، ص ١٥٥.

(١٧٢) ايضا، ص ١٥٥.

(١٧٣) يلاحظ هنا، ان الامدي، في كتابه المبين (الاعسم)، ص ٣٢٧ هو الاخر يتابع ابن سينا، في المساواة بين لفظ المكان ولفظ الحيّز: اذ عنده تطلق على معنى واحد.

(١٧٤) من الملاحظ على دراسة العراقي في الفلسفة الطبيعية، وعند تناوله موضوع المكان، انه لم يدرس هذا الاتجاه، انظر: ص ٢٧٥، فما بعد، فهل اعده اتجاها غير فلسفي ؟

(١٧٥) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١١٨. وراجع للمزيد وتبعا لابن سينا، الرازي المباحث المشرقية، ج ١، ص ٢٤٩. ويلاحظ على الرازي في هذا الكتاب، انه يعتمد في نقل النصوص المتعلقة في المكان،

على السماع الطبيعي لابن سينا، دون تغيير الا في بعض المواضع. وحول حد البسيط انظر: الجرجاني، التعريفات ص ٤٦.

(١٧٦) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١١٨.

(١٧٧) ايضا، ص ١١٨.

(١٧٨) ايضا، ص ١١٨.

(١٧٩) ايضا، ص ١١٩.

(١٨٠) ايضا، ص ١١٩.

(١٨١) ايضا، ص ١١٩.

(١٨٢) يضيف الفخر الرازي في كتابه المباحث المشرقية، ج ١، ص ٢٥٠ نقداً آخر الى هذا الاتجاه، يقوم على ان قولهم ان المكان بسيط انما هو ليس بقائم على العقل بل امر لفظي.

(١٨٣) يصرح الدكتور عبد الامير الاعسم برأي مفاده، ان رسالة الحدود لابن سينا، الفت قبل كتبه الاخرى كالشفاء والنجاة والاشارات والتنبيهات، بحجج يسوقها على ذلك. انظر: مقدمة كتاب المصطلح الفلسفي عند العرب، ص ٧٢ فما بعد، وعلى هذا الاساس فاني عملت بهذا الترتيب التاريخي.

(١٨٤) انظر: رسالة الحدود (الاعسم)، ص ٢٣٢، وقارن الحدود، (غواشون)، ص ٣٢. وبخصوص حد التماس، انظر: الحدود (الاعسم)، ص ٢٣٤، وقارن الحدود (غواشون)، ص ٣٨. وراجع، السماع الطبيعي، ص ١٧٨.

(١٨٥) انظر: ص ١٣٧.

(١٨٦) انظر: ص ١٢٤.

(١٨٧) انظر: عيون الحكمة (بدوي)، ص ٢٦. وقارن نشرة (أولكن) لكتاب عيون الحكمة، انقرة ١٩٥٣، ص ٢١.

(١٨٨) انظر: المباحثات (ضمن ارسطو عند العرب)، بدوي)، ص ١٥١.

(١٨٩) ايضا، ص ١٥١.

(١٩٠) القسم الثاني (دنيا).

(١٩١) انظر: الطبيعة (بدوي)، ج ١، ص ٣١٢. وقارن، علم الطبيعة (السيد)، ص ١٩٥ ويلاحظ هنا، ان بدوي قد اضاف عبارة اخرى شارحة، لتعريف المكان عند ارسطوطاليس الصفحة نفسها وهي «وهو نهاية الجسم المحتوي تماس عليها مايحتوي عليه اعني الجسم الذي يحتوي عليه المتحرك حركة انتقال). ويعلل بدوي ذلك، بان هذه العبارة موجودة اصلا في اليوناني، دون توثيق. فلاحظ.

(١٩٢) انظر: قبل، الفصل الاول، المبحث الثالث، المقصد الاول.

(١٩٣) انظر: كاراديفو، ابن سينا، الترجمة العربية، ص ١٨٧، ويتابع كاراديفو برأيه هذا، اوليرى، في كتابه، الفكر العربي، الترجمة العربية، ص ١٨٧. وكان يجب على كاراديفو، وكذلك من بعده اوليرى، ان يقولا، ان حد المكان عند ابن سينا، انما هو قريب من حد المكان الارسطوطاليسي، وذلك لان الكندي هو الاخر، تابع ارسطوطاليس في تعريف المكان.

(١٩٤) انظر، تفصيلات هؤلاء، في الفصل الاول، المبحث الثالث، المقصد الاول، ومن الملاحظ ايضا، ان الخوارزمي، في الحدود الفلسفية (الاعسم)، ص ٢٠٨، وهو معاصر لابي حيان التوحيدي نجده يحد المكان على انه «سطح تقعير الهواء الذي فيه الجسم وسطح تقعير الجسم الذي يحويه هواء». ولهذا فانه يدخل ايضا ضمن الفترة السابقة على ابن سينا، وهو جذر فلسفي لتعريف المكان عند ابن سينا.

(١٩٥) انظر: مقاصد الفلاسفة، ص ٣١٧.

(١٩٦) انظر: الحدود (الاعسم)، ص ٢٦٧، وقارن معيار العلم (دنيا) ص ٣٠٣.

(١٩٧) انظر: المباحث المشرقية، ج ١ ص ٢٢٢.

(١٩٨) انظر: المبين (الاعسم)، ص٣٢٧.

(١٩٩) انظر: المواقف، بشرح السيد الشريف، (الاستانة)، ص٢٢١.

(٢٠٠) انظر: التعريفات، ص٢٤٤.

(٢٠١) انظر: الكشاف (كلكتة)، ج ٤، ص ١٢٧٧.

(٢٠٢) انظر: الكليات، ص٣٣٢.

(٢٠٣) انظر: النجاة، ص١١٩.

(٢٠٤) انظر: قبل، المبحث الثاني، المقصد السادس.

(٢٠٥) انظر: قبل، المبحث الاول، المقصد الثالث.

(٢٠٦) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص١٣٧، النجاة، ص١١٩. وللمزيد من الاطلاع، وتبعا لابن سينا انظر: الغزالي مقاصد الفلاسفة، ص٣١٢. الرازي، المباحث المشرقية ج ١، ص٢٤٩.

(٢٠٧) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص١٣٧.

(٢٠٨) ايضا، ص١٣٧.

(٢٠٩) ايضا، ص١٣٧.

(١٢٠) ايضا، ص١٣٧، النجاة ص١٢٤.

(٢١١) انظر: النجاة، ص١٢٤، وراجع قبل، الفصل الثالث، المبحث الاول، خصائص الجسم وراجع بعد، تحليل طبيعة المكان عند ابن سينا (نقطة ٢).

(٢١٢) انظر: العراقي، الفلسفة الطبيعية، ص٢٦١.

(٢١٣) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص١٣٧.

(٢١٤) ايضا، ص١٣٧.

(٢١٥) ايضا، ص١٣٧.

(٢١٦) ايضا، ص١٣٧ ـ ١٣٨.

(٢١٧) ايضا، ص١٣٨.

(٢١٨) انظر: الفصل الاول، المبحث الثاني، المقصد الثاني.

(٢١٩) انظر: السماع الطبيعي، ص١٣٨، ومن الملاحظ ان هذه الفكرة، اثارها قبل ابن سينا كما لاحظنا، في الفصل الاول، المبحث الثالث، المقصد الثاني، ابو بكر الرازي، ولكنه اضفى على المكان العام، صفة اللاتناهي. بعكس ماذهب اليه ابن سينا بتناهي المكان العام تبعا لارسطوطاليس.

(٢٢٠) انظر: النجاة، ص١٣٧، ويصرح كاراديفو، في كتابه ابن سينا، الترجمة العربية، ص١٨٩ ان موقف ابن سينا هذا، حمله على طرح رأي غريب كل الغرابة، من وجهة نظر كاراديفو وسبب الغرابه هو عدم عد ابن سينا ان يكون للجسم الطبيعي الواحد مكانان طبيعيان. انظر: قبل: الفصل الثاني المبحث الاول، خصائص الجسم. وقد فات كاراديفو ان ينتبه الى مسالة معينة هي اعتبار ابن سينا ان المكان عنده يقبل القسمة الى الجهات مثل الفوق والتحت يضاف الى ذلك ان طبيعة الجسم عند ابن سنا، هي التي تقتضي مكانا خاصا بكل جسم.

(٢٢١) انظر: ابن سينا، السماع الطبيعي، ص٢١٢، النجاة، ص١٢٤.

الفصل الرابع

نقد نظرية المكان المجرد «الخلاء»

تمهيد:
المبحث الاول: تحديد الخلاء.
المبحث الثاني: وجود الخلاء.
المبحث الثالث: طبيعة الخلاء.

تمهيد

ان دراسة الخلاء وتحليل طبيعته، جاءت متفرعة من دراسة المكان نفسها، وذلك لارتباط موضوع الخلاء ارتباطا وثيقا بالمكان، اذ لابد لدارس نظرية المكان ان يتناول بالضرورة، دراسة مشكلة الخلاء.

ذلك لان السؤال يفرض نفسه، هل يوجد مكان خال، ام فارغ ؟ وللاجابة عن هذا السؤال نكون قد دخلنا في دراسة طبيعة الخلاء او المكان الخالي من الجسم. وما يترتب عليها من دراسة الحركة والخلاء، كذلك علاقة الجسم بالخلاء من ناحية السرعة والمسافة والزمان.

وعليه فان ابن سينا، يخصص له مكانا خاصا عند دراسته نظرية المكان الطبيعي (الملاء)، باعتباره مشكلة متفرعة من هذه النظرية، وواجب عليه درسها وبيان موقفه منها اذ ياتي بحجج مثبتيه ونفاته، وينحاز الى صف القائلين بنفي الخلاء، بادلة طبيعية وعقلية تؤكد عدم وجود خلاء (فراغ) في العالم او خارجه. متابعا في ذلك الاتجاه المشائي في الفلسفة العربية تبعا لارسطوطاليس.[1]

ويلاحظ ان ابن سينا في دراسته للخلاء[2]، قد اشار اليه في معظم كتبه، ورسائله (وهذا ماسوف يتبين خلال البحث) محافظا على بناء مذهبه الفلسفي منه، على الرغم من تطور فكره في كتبه المتاخرة مثل «الاشارات والتنبيهات».

فنحن دائما نجد، ان مذهبه قائم على اساس ابطال الخلاء في العالم، ويعود السبب في ذلك الى قوله ان الجسم الطبيعي ليس مؤلفا من اجزاء لاتتجزأ ومايؤدي ذلك الى القول بتناهي الجسم الطبيعي وتناهي ابعاده. ولابد هنا من القول ابتداءً، ان دراسة وتحليل الخلاء ليست كدراسة غيره من الموضوعات الفلسفية، وذلك ان البحث فيه هو بحث جدلي وليس برهانيا، كما اشار الى ذلك ابن سينا، وارسطوطاليس من قبل.[3]

المبحث الاول
تحديد الخلاء

المقصد الاول: مفهوم الخلاء:

يقصد بمفهوم الخلاء، مكان ليس فيه متمكن، اي مكان مجرد، ولهذا فان دلالة الخلاء، فلسفيا، تنطلق من هذا البعد الاصطلاحي للخلاء.

ويمكن ان نعزوا نشأة مفهوم الخلاء، فلسفيا، الى الفلسفة اليونانية[٤] اذ نشأ مفهوم الخلاء من الاتجاه الذي يرى المكان هو بعد.[٥]

اذ يقول ابن سينا، ان بعض الفلاسفة تجوز «ان يكون هذا البعد خاليا تارة ومملوءاً تارة».[٦] ومن هذا النص نستنتج ان مفهوم الخلاء هو بعد خال يملؤه الجسم ويفارقه بالحركة.[٧]

ومن هذا الموقف للخلاء، ظهر مفهومان له، الاول يرى ان الخلاء ليس بعدا، وانما هو لاشئ مطلقا.[٨] وهذا المفهوم قالت به المدرسة الذرية اليونانية[٩]، وهو نتيجة للموقف الفلسفي العام الذي قالت به هذه المدرسة التي عارضت المدرسة الايلية (بارمنيدس. زينون الايلي، ميلسوس) حول نفي المكان والحركة، ولكنها اخذت منها معنى اللاوجود الذي هو العدم وطورته باتجاه اخر استفادت منه وعبرت عنه بمفهوم اللاشئ الذي هو الخلاء.[١٠]

وسبب قول اصحاب هذا المفهوم ان الخلاء لاشئ، يعود الى تصور عامي، تحول الى مفهوم فلسفي، ادى الى هذا القول.[١١] وهذا التصور متعلق بالادراك الحسي للاشياء المادية، لانه عندهم ان ماليس يحس او يدرك فليس بجسم وبما ان الهواء ليس بجسم فهو خلاء، فالهواء عندهم يساوي الخلاء.[١٢] ولهم في ذلك حجج تؤيد موقفهم.[١٣]

اما المفهوم الثاني، فهو المفهوم الذي يرى ان الخلاء هو بعد موجود، او مقطور، وهو الاتجاه الذي يمكن التعبير عن مقصوده هذا بعبارة الفخر الرازي في قوله «ان الخلاء امر وجودي وزعم ان الابعاد الثلاثة اذا حلت في المادة حصل الجسم من ذلك وان لم يحصل فيها كان خلاء».[١٥]

ويبدو ان هذا المفهوم قد ساد في الاتجاهات الفلسفية العربية المؤيدة للموقف الافلاطوني، ونجده بصورة واضحة عند ابي بكر الرازي[16] وابي البركات البغدادي[17] وآخرين.[18]

ويلاحظ هنا، ان هذين المفهومين اوردهما ابن سينا في السماع الطبيعي، واهمل المفاهيم الاخرى.[19]

ولكنا نجد في احدى رسائل ابن سينا الى بعض المتكلمين اراء اخرى حول مفهوم الخلاء.[20] يناقش فيها تاريخية هذا المفهوم عند المدارس اليونانية ويثبت موقفه منها.[21]

ويلاحظ ان مفهوم الخلاء انه لاشئ او عدم، قد انتهى ذكره في مباحث الفلاسفة، وحل محلِه مفهوم آخر في الفلسفة العربية، الا وهو المفهوم الرواقي للخلاء. الذي قال به علماء الكلام. والذي يذهب الى ان الخلاء ليس هو بعدا موجودا بل موهوم يفرضه الذهن عند غياب الجسم.[22] على الرغم من كون المتكلمين قد تميزوا عن الفلاسفة في موقفهم من الجسم والجزء الذي لايتجزأ وغيره من المشكلات الاخرى.

ويعبر ابن سينا عن هذا بقوله «انك تجد الاجسام في اوضاعها، تارة متلاقيه، وتارة متباعدة، وتارة متقاربة. وقد تجدها في اوضاعها، بحيث يسع ما بينها اجساما ما محدودة القدر: تارة اعظم، وتارة اصغر. فتبين ان الاجسام غير المتلاقيه، كما ان لها اوضاعا مختلفة، كذلك بينها ابعاد مختلفة الاحتمال، لتقديرها وتقدير مايقع فيها، اختلافا قدريا، فان كان بينها خلاء غير اجسام، وأمكن ذلك، فهو ايضا بعد مقدارى، وليس ـ على مايقال ـ لاشئ محض، وان كان لاجسم».[23]

ومن كل هذا نخلص الى ان مفهوم الخلاء، نشأ من تصور ساذج او عامي للعلاقة بين الجسم والمكان الذي يحل فيه. وكذلك من موقف معرفي خاطئ، بنى عليه الفلاسفة القائلون بالخلاء نتائج ادت الى مجادلات تاريخية طويلة استمرت حتى العصر الحديث. والذي يهمنا من هذا كله هو الموقف السينوي من هذه المفاهيم، كيف عالجها، وماهي الحلول التي وضعها لها، وماهي النتائج التي توصل اليها. وهذا ماسيتبين بعد.

المقصد الثاني: الفاظ الخلاء:

يصرح ابن سينا في جواب له الى بعض المتكلمين حول الشئ[24] الذي لايسع كل شئ التي سماها الاوائل الها وعدوه بعضهم فضاء وبعضهم مكانا ومركزا والمعتزلة سموه جهة وحيزا.[25]

ان لفظ الخلاء عنده يساوي لفظ الفضاء، ولهذا فانه اذا قلنا معه خلاء، او فضاء فانه يعني معنى واحدا.[٢٦] وهذا التصريح نجده لاول مرة في الفلسفة العربية.[٢٧]

واذا رجعنا القهقرى، الى الفلسفة اليونانية قبل ارسطوطاليس، نجد ان معنى الخلاء هو غير معنى الفضاء، اذ ان المعنى الاول (الخلاء) يدل على الفراغ في داخل العالم، اما المعنى الثاني (الفضاء)، فانه يدل على الفراغ خارج العالم. وفي هذين المعنيين، نلاحظ ان لفظ الخلاء او الفضاء يدل على ان المكان ليس فيه جسم، على الرغم من اختلاف طبيعة المكان عنه الخلاء او البعد الفارغ كما يصرح بذلك ارسطوطاليس في مناقشته مثبتي الخلاء.[٢٨]

كما لانجد عند ارسطوطاليس لفظ الفضاء الا وتدل على ماهو خارج العالم.

واذا عدنا مرة اخرى الى ابن سينا وتابعنا كتبه الرئيسة كالسماع الطبيعي والنجاة والاشارات والتنبيهات، كذلك عيون الحكمة والتعليقات نلاحظ ان جميع هذه الكتب تستعمل لفظ الخلاء دون لفظ الفضاء ماعدا هذه الرسالة. التي ذكرتها.

ويعود السبب في ذلك، الى ان لفظ الخلاء عند ابن سينا ذو دلالة محددة في هذه الكتب، لانه لايرى خارج العالم فضاء ولاداخله خلاء. (كما سنرى بعد). فهو لايدخل في مساحة الاسماء هنا، لان المشكلة عنده لاتعني اللفظة بقدر ما تنطوي عليه من مشكلات فلسفية دقيقة وعويصة.

واذا اردنا ان نقف على رأي المتكلمين حول لفظ الخلاء ومرادفاته، فاننا نجد حشدا من الالفاظ كلها تدل على الخلاء.[٢٩]

وهذا يعني ان المتكلمين عندما ادخلوا هذه المرادفات اللغوية مقابلا للفظة الخلاء، كانت غايتهم لغوية فلسفية، والسبب في ذلك يعود الى ان المصطلح الفلسفي للخلاء اخذ يشغل حيزا واسعا في ابحاثهم حول الجزء الذي لايتجزأ، اذ يعد المقدمة الثانية من مقدماتهم في العلم الطبيعي. وكذلك يعود ايضا الى اقرارهم بوجود خلاء داخل العالم.[٣٠]

ومن كل هذا، نصل الى ان لفظة الخلاء هي الوحيدة التي تدل على معنى محدد عند ابن سينا، وارسطوطاليس من قبل.

المقصد الثالث: تعريف الخلاء[٣١]

بعد ان بينت نشأة مفهوم الخلاء، والفاظه المترادفة عند ابن سينا، ارى لزاما، الحديث عن تعريف الخلاء عنده.

وقبل ان نذهب الى كتاب الحدود، وهو الكتاب الذي نجد فيه حدا للخلاء عند ابن سينا، لابد من القول ان ابن سينا في كتبه الرئيسة، لم يحاول ان يضع حدا للخلاء.[٣٢] من خلال مناقشاته للمذاهب الفلسفية حول الخلاء. وبيان موقفه منها (كما سيتضح بعد)

واذا عدنا مرة اخرى الى كتاب الحدود، نجد ان ابن سينا يعرف الخلاء على انه «بعد يمكن ان يفرض فيه ابعاد ثلاثة قائم لا في مادة من شأنه ان يملأ جسم وان يخلو عنه».[٣٣]

وعند تحليل هذا التعريف لابن سينا، نقول مايلي:

(اولا): ان تعريف الخلاء كما اورده ابن سينا بشقه الاول، الذي هو بعد يمكن ان يفرض فيه ابعاد ثلاثة، هو تعريف الجسم التعليمي نفسه، الذي هو من الكم المتصل.[٣٤]

(ثانيا): ان ابن سينا في تحديده للخلاء اراد القول انه لو وجد فانه يمكن ان يدرك من خلال وجود الجسم او مفارقة الجسم له. واهم خاصية لأدراك الخلاء هي الحركة (كما سنرى بعد).

(ثالثا): ابن سينا من خلال هذا التعريف. لم يذكر وجود خلاء مفارق ولا غير مفارق[٣٥] اي لابعد موجودٌ او بعد موهوم اولا شئٌ.

رابعا): ان تحديد ابن سينا للخلاء، لايفهم منه انه يقر بوجوده، بقدر مايفهم الاهتمام بتحديده مصطلحا فلسفيا يعبر عن المكان غير المشغول بجسم.

ويمكن القول هنا، ان تعريف الخلاء، لم نجده في الفلسفة العربية قبل ابن سينا بهذا التحديد، لاسباب اشرنا اليها من قبل.[٣٦]

ومن هنا يتبين ان تعريف الخلاء عند ابن سينا هو التعريف الاول في الفلسفة العربية[٣٧] بالاتجاه الارسطوطاليسي، على الرغم من كون ارسطوطاليس لم يترك لنا حدا في الخلاء، لانه يعده مثل اسمه لاوجود له.

واذا اردنا ان نقارن التعريف السينوي للخلاء، بتعريف الكلاميين له، نجد لديهم موقفا عاما من الخلاء مفاده ان الخلاء بعد ولكنه ليس بعداً موجوداً بل بعد موهوم، ولهذا فمنهم من اجاز ان يكون الجوهران مفترقين ولا ثالث بينهما.[٣٨]

ومن المتكلمين من اخذ بالتعريف الرواقي للخلاء.[٣٩] الذي هو «امتداد موهوم مفروض في الجسم او في نفسه صالح لان يشغله الجسم وينطبق عليه بعد، الموهوم»[٤٠] مع ملاحظة ان كتب الاصطلاحيين، كالجرجاني والتهانوي، لانجد فيها ذكرا لحد الخلاء كما هو عند ابن سينا.[٤١]

المبحث الثاني
وجود الخلاء

تمهيد: في وجود الخلاء:

يمكن حصر المواقف الفلسفية من البحث في وجود الخلاء، في اتجاهين رئيسيين[٤٢]:

الاول، يؤكد وجوده، ويدافع عن هذا الوجود بحجج، تبين ان الخلاء موجود.

اما الاتجاه الثاني، فهو المعارض او الناقد للاتجاه الاول، وهو عكسه تماما، اذ ينفي وجود خلاء، وهو مذهب ابن سينا، والذي ترجع اصوله الى ارسطوطاليس، الذي هو اول من حاول الرد على مثبتي الخلاء. وقد تابعه في ذلك ابن سينا وعمل بمنهجه نفسه وقد خصص لذلك ثلاثة فصول من المقالة الثانية من السماع الطبيعي[٤٣]، (فصل ٦، ٨، ٩) درس فيها أولاً حجج مثبتي الخلاء، ثم نقدها او نقضها وفعل اخيرا بان حل جميع الشكوك التي تلزم عنها.

والذي اريد قوله هنا، ان مشكلة اثبات او نفي الخلاء، انما هي متفرعة من مشكلة اثبات او نفي المكان. ومايتعلق بها من مشاكل فلسفية اخرى، كالزمان والحركة.

وابتداءً لابد من القول، ان حجج اثبات الخلاء ليست مثل حجج نفاة المكان من حيث القوة والرصانة، كما يقول ارسطوطاليس.[٤٤] وذلك ان حجج اثبات الخلاء هي حجج جدلية وليست برهانية.[٤٥] لكون المسائل فيها تتقارب من الصواب والخطأ. وكذلك لكون قسم منها قائما على الملاحظة والمشاهدة الحسية، وقسم آخر قائم على التجريد الذهني[٤٦]، كما سنرى بعد.

المقصد الاول: الخلاء لاشيء[٤٧] وموقف ابن سينا

قبل بيان موقف ابن سينا من هذا المذهب، لابد من عرض حجته، كما هي، وكما جاء بها هو، حتى يتبين دوره في نقد هذا المذهب.

(اولا) ـ **حجة اصحاب الخلاء لاشيء**: استند اصحاب هذا المذهب الى المشاهدة الحسية للاجسام وعلاقتها بالادراك العقلي، فاثبتوا من خلاله ان الخلاء موجود، ولكنه لايتمتع بوجود حسي ولهذا فانهم عدوه لاشئ او بعدا مفارقا بالفعل.

ويقوم هذا القول عندهم على حجة، يمكن ايضاحها بالنقاط التالية :ـ

١ ـ كل شئ محسوس هو جسم، واللامحسوس ليس بجسم.

٢ ـ كل ماهو جسم موجود، وما ليس بجسم غير موجود.

٣ ـ كل جسم مدرك بالبصر، وما لايحس بالبصر ليس بجسم.

النتيجة: ان كل ماهو غير محسوس لاشئ.

وبما ان الهواء يتمتع بهذه الخاصية، فهو عندهم لاشئ، ويساوي الخلاء.

ومستندهم في هذا، التجربة التي اوحت لهم بذلك، ان اخذوا اناءً فارغا، فظنوا ان لاشئ فيه، كما يقول ابن سينا، بل هناك ابعاد خالية فقط ليس فيها جسم، فاعتقدوا من ذلك ان الخلاء لاشئ. هذه هي حجتهم كما اوردها ابن سينا.[٤٨]

ثانيا: **نقض ابن سينا**: يحدد ابن سينا ابتداء نقطة جوهرية في نقاشه مع هذا المذهب، اذ يقول «ان كان الخلاء لاشئ البتة فليس هنا منازعة بيننا وبينهم، فليكن الخلاء شيئا حاصلا ولنسلم هذا لهم».[٤٩]

وبما انه كذلك، فان ابن سينا فهم من قولهم ان الخلاء لاشئ، او بعد صرف، انه يتمتع بخواص، هي:

١ ـ ان الخلاء شئ موجود.

٢ ـ وبما انه شئ موجود، فهو جوهر، او كم، او ذات، وله قوة فعالة[٥٠] وعليه، فان الشئ الموجود، يقدر بكم وله حجم، ولايجوز عند ابن سينا «ان يكون بين شيئين، اقل واكثر، والخلاء قد يكون بين جسمين أقل واكثر».[٥١] فليس اذن الخلاء لاشئ كما يتضح.

واذا استعملنا مثالا حسيا على هذا، فانا نقول «ان الخلاء المتقدر بين السماء والارض أكثر من المتحصل بين بلدين في الارض».[٥٢] ويعني هذا ان الخلاء يمكن مسحه وتقديره بمقدار معين.

وعلى هذا الاساس فان الخلاء لايحمل على اللاشئ الصرف. فهو اذن كم، او بلغة ابن سينا، ان الكم يقبل المساواة والتجزئة، فالخلاء كم.[٥٣]

وابن سينا، من خلال قوله، ان الخلاء كم، اراد منه نفي وجوده، باستخدام برهان الخلف المنطقي.[٥٤]

ولنتابع طريقة نقده لهذا المذهب، من خلال عرضه المنهج الذي اختطه، والذي يمكن

بناؤه بالطريقة التالية:

١ ـ اذا كان الخلاء كما، والكم منه متصل ومنه منفصل، «والخلاء ليس بمنفصل، لان كل منفصل فاما ان يكون الانفصال عرضاً له أو يكون لذاته».[٥٥]

٢ ـ والانفصال في الخلاء لايكون بالعرض ولا بالذات، لانه لو كان بالذات لكان «عديم الحد المشترك بين اجزائه.. فاذن الخلاء ليس بمنفصل الذات».[٥٦] بقي ان نقول انه متصل بالذات.

٣ ـ وبما انه متصل الذات، فهو منحاز في الجهات، «وكل ماكان كذلك فهو كم ذو وضع. فالخلاء كم ذو وضع».[٥٧] ويعني هذا ان الخلاء فيه خاصية الانقسام الوهمي في الابعاد الثلاثة، وهذه كما اكدنا في تعريف الخلاء، انها من خواص الجسم التعليمي.

ويستنتج من هذا، نتيجة مفادها، ان كون الخلاء بهذه الابعاد او الخواص التي حددها ابن سينا، اما لذاته او «لشئ حل فيه الخلاء او لشئ هو حل في الخلاء وهو مقدار موضوعه الخلاء».[٥٨]

تبرز منه محالات عديدة، تؤكد كلها عدم وجود شئ بهذه الابعاد هي:

أ ـ اذا حل الخلاء في شئ، فانه اما يحل في «مقدار غير الخلاء وكل ماكان كذلك، فهو ملاء فذلك الشئ ملاء فيكون الخلاء حل في الملاء وهذا باطل محال لانه يلزم ان يكون الخلاء ملاء».[٥٩]

ب ـ اذا حل في الخلاء شئ، فيكون ذلك الشئ «في محل لايفارقه ويكون مُجموعها جسما ويكون الخلاء مادة وجزءاً من حقيقة الملاء وهذا كله محال»[٦٠]، لانه اذا رفعنا المقدار في الوهم كان الخلاء «وحده لا مقدار ولا امكان لمطابقة الاجسام فيكون حينئذ الخلاء وحده وليس بنفسه لا لمقدار حله».[٦١]

أما اذا كان الخلاء مجموع مادة ومقدارا فالخلاء جسم. وهذا ايضا مرفوض عند ابن سينا.[٦٢] فالنتيجة ان الخلاء ليس لاشئ او بعدا صرفا كما اكد القائلون به.

ويرتبط هذا الموقف السينوي من هذا المذهب، بمسألة مهمة، اراد من خلالها ابن سينا. ان يتناول مشكلة التناهي واللاتناهي وعلاقتها بالخلاء على انه لاشئ او بعد صرف. اذ يؤكد ابن سينا انه ان كان بعدا مفارقا للجسم، فلا يخلو من احتمالين، الاول هو أما متناه، والثاني، او ان يكون غير متناه.[٦٣]

لكن اصحاب هذا المذهب، كما يقول ابن سينا، لايجوزون انتهاء الخلاء الى ملاء،

وذلك لان الملاء ينتهي عندهم الى خلاء، فالخلاء اذن بعد غير متناه. ويكون حينئذ كما يرى القائلون به «اما خلاء وحده، او ملاء وحده يتحدد به الخلاء، او تاليف خلاء وملاء».[٦٤]

ولكن هذا القول مرفوض عند ابن سينا ومحال ايضا. لاستحالة كون الخلاء بهذه الصفة. ومحالات ابن سينا قائمة على التصور التالي:

١ ـ يرفض ابن سينا ان يكون بعدا غير متناه في الوجود، سواء أكان في العالم أم خارجه[٦٥] فالخلاء اذن لايكون بعدا غير متناه. ومنطلق ابن سينا هذا قائم على علاقة الجسم الطبيعي بالمكان.

٢ ـ اذا كان الخلاء غير متناه، كما يقول اصحابه، فانه لايخلو، كما يرى ابن سينا، من «ان يدخله الملاء اولا يدخله وان دخله الملاء فلا يخلو، اما أن يبقى بعد الخلاء مع المداخلة موجودا، او معدوما».[٦٦] وكلاهما محال عند ابن سينا، لان القول بان كون الخلاء بعد المداخلة معدوما فانه لايصح عنده ان نسميه مكانا، لان المكان «هو مايحيط بالجسم من الخلاء المقارن له».[٦٧] وكذلك كون المكان لايحوي جسمين في آن واحد. كما اشرنا الى ذلك من قبل.[٦٨] فالخلاء اذن لا يكون غير متناه، لانه لو كان كذلك لكان تارة بالقوة وتارة بالفعل [٦٩] بحسب كون البعد تارة يعدم وتارة يوجد.

اما اذا كان الخلاء لايعدم بعد المداخلة، فعندئذٍ يدخل بعد في بعد. وهذا باطل عند ابن سينا وسوف يتوضح بطلانه، عند مناقشة اصحاب الخلاء بعدا موجودا.

ومن هنا يتضح مقدار الجهد الفلسفي الذي بذله ابن سينا، في سبيل نقض او بيان ان موقف اصحاب الخلاء لاشئ، هو موقف خاطئ من اساسه، لانه لايوجد برأيه خلاء بهذه الخاصية. فالخلاء غير موجود عنده.[٧٠]

المقصد الثاني: النقض السينوي للخلاء بعداً غير مفارق (الحجج الحسية):

يرى ابن سينا ان اصحاب هذا المذهب، استندوا الى اثبات الخلاء بعدا غير مفارق للاجسام، الى جملة حجج حسية تجريبية وعقلية مجردة وسادرس هنا الحجج الحسية، حجة حجة، مع نقد ابن سينا لها.[٧١] لان هذه الحجج، عند القائلين بالخلاء، تستند الى المشاهدة الحسية وكذلك التجربة، وهي:

(اولا): حجة القارورة:

١ ـ عرض الحجة: من العلامات التي تثبت وجود الخلاء عند القائلين به، هذه الحجة،

ومفادها ان «القارورة التي تمص ثم تكب على الماء فيدخلها الماء، لو كانت مملوءة لما وسعت شيئا اخر يدخل فيها».(٧٢)

ويلاحظ، ان ارسطوطاليس، لم يشر الى هذه الحجة عند دراسته الخلاء والقائلين به.(٧٣)

ويعني هذا، ان الحجة لم تكن مثارة في زمن ارسطوطاليس بل بعده، اذ نجد ان النيسابورى، يصرح ان القائل بهذه الحجة هو ابن عياش.(٧٤) وهو اول من اشار اليها عند المتكلمين المسلمين. في معرض اثباته الخلاء. ويعدها من اقوى الحجج لاثبات الخلاء.(٧٥)

٢ ـ نقض الحجة عند ابن سينا:

ولكن هذه الحجة، لاتقوم عند ابن سينا دليلا على وجود خلاء في العالم، اذ يتوجه لها بالنقض.(٧٦) في اكثر من مكان في كتبه.(٧٧)

وينهض نقض ابن سينا، على تجربة عملية اجراها في المختبر، على ماييدو، اذ ربط بين نقضه هذه الحجة وبين القول بالتخلخل والتكاثف للاجسام(٧٨) وذلك ان «القارورة اذا مصصتها وامتنع خروج الهواء عنها لامتناع الخلاء حرك المص الهواء الذي فيها على تتابع حركات قسرية، والحركات المتتابعة القسرية تحدث حرارة وسخونة، والسخونة تحدث فيه انفشاشاً واذا انفش هواء القارورة طلب مكانا اوسع فمن الضرورة ان بعضه يخرج وما تتسع له الزجاجة يبقى فاذا صابته برودة تكاثف وانقبض واخذ موضعا اقل ولكن وقوع الخلاء ممتنعا يدخل الماء القارورة على نسبة الانقباض الذي حدث في الهواء المنفش عند مماسة الجسم البارد».(٧٩)

وهذه التجربة، الذي اجراها ابن سينا، يمكن مشاهدتها يوميا، بقصد او دون قصد، اذ اننا نشاهد احيانا ان وضع ماء في زجاجة، ثم وضعه في درجة حرارة منخفضة في مكان بارد لمدة معينة، تؤدي الى ان الزجاجة تكسر لكون الماء عندما تكاثف طلب مكانا اوسع فانشقت الزجاجة، فهذه دلالة على ان الخلاء غير موجود، لانه لو كان موجودا لدخل هذا الامتداد فيه.

وكما قلنا سابقا، فانه توجد علاقة بين هذه الحجة وبين التخلخل والتكاثف للاجسام، فان ابن سينا اقام على ذلك ايضا تجربة اخرى، بقوله اننا نشاهد، «ان المنفوخ بالقوة اولا يتبقبق منه هواء يخرج، ثم يأخذ في جذب الماء الى نفسه، كما لو سد فم القارورة

باصبع وسخنت بنار حارة لاتكسرها، ثم اكبت على الماء، عرض اولا تبقبق ثم امتصاص منها للماء».[80]

ونقض ابن سينا، كما يبدو للناظر، اقوى من حجة القائلين بالخلاء في هذه النقطة. اذ اثبتت التجربة صحة ذلك.[81]

(ثانيا): حجة الاناء والرماد:

١ ـ عرض الحجة:

تنهض هذه الحجة عند القائلين بالخلاء، دليلا على وجوده، بقولهم، انا اذا اخذنا «اناء مملوءا من رماد يسع ملاءه ماء».[82] ثم سكبنا فيه الماء، نلاحظ، ان الاناء يحوي الماء، فلولا ان هناك «خلاءً لاستحال ان يسع ملاءه ماء».[83] وهو يسع الرماد، فالخلاء اذن موجود وقد اشار الى هذه الحجة من قبل، ارسطوطاليس، حجة دالة على الخلاء عند القائلين به.[84]

٢ ـ نقض الحجة عند ابن سينا:

ومثلما فعل ابن سينا مع الحجة السابقة حين نقضها، فانه فعل الامر نفسه مع هذه الحجة. وعدّها حجة كاذبة، لانه لو كان «ذلك صحيحا كان الاناء كله خاليا لارماد فيه اصلا».[85]

ونقض ابن سينا صحيح، لانه قد اغفل القائلون بالخلاء، ان الرماد انما يَمتص الماء، فيترسب في الاناء مع المحافظة على جوهره، وهذا يدل على ان الخلاء غير موجود.

وبالاضافة الى ردّ ابن سينا هذا، نجد هناك ردَ «يحيىٰ بن عدى» على هذه الحجة، في معرضَ شرحه على كتاب الطبيعة لارسطوطاليس، فيقول ان قولهم بهذه الحجة يلزم منه «ان يكون جميع الملاء خلاء وجميع الرماد خلاء، ولو كان الرماد دخل في خلاء الماء لكان الماء بذلك احق، اعني ان يدخل في الخلاء المبثوث فيه، لانه اسهل مداخلة وامكن توغلا في المنافذ من الرماد».[86]

فالنتيجة اذن عند ابن سينا، ان لاخلاء داخل الاناء كما تبين.

(ثالثا): حجة الدن والشراب:

١ ـ عرض الحجة:

ومن الحجج التي تثبت وجود الخلاء، عند القائلين به، هذه الحجة، ومفادها، انا لو

اخذنا دنا مملوءا بشراب معين، ثم جعلنا ذلك الشراب في زق، ثم بعد ذلك وضعنا الشراب والزق في الدن مرة اخرى، نلاحظ ان الدن يسع الزق والشراب معا، «فلولا ان في الشراب خلاء قد انحصر فيه مقدار الزق، لاستحال ان يسع الزق والشراب معا، ما كان يملأه الشراب وحده.[٨٧] فالخلاء لايمكن على هذا الاساس نفيه، بل هو ظاهر الوجود، هذه هي حجتهم كما اوردها ابن سينا.

٢ ـ نقض ابن سينا لها:

وهذه الحجة، بهذه الكيفية، تعد خاطئة عند ابن سينا، ولاتستقيم عنده حجة لاثبات الخلاء.

اذ يتوجه لها بالنقض، مبينا خطأها، فيقول «يجوز ان يكون المقدار الذي للزق لايظهر تفاوته في الحب حسا، ويجوز ان يكون الشراب يعصر فيخرج منه بخارٌ وهواء فيصير أصغر، ويجوز ان يصغر بتكاثف طبيعي او قسري على ماتعلمه.»[٨٨] وهذا مافات ملاحظته عندهم. فالخلاء اذن غير موجود.

(رابعا): حجة السراقة والزراقة:[٨٩]

١ ـ عرض الحجة:

من الملاحظ ان ابن سينا لم يتعرض لهذه الحجة عند عرضه حجج مثبتي الخلاء.[٩٠] ولكنه يذكرها فيما بعد عند نقضه القائلين بالخلاء.

وبالرجوع الى ارسطوطاليس، فانه يحكي لنا ان اول من قال بهذه الحجة هو انكساغوراس، عند رده على مثبتي الخلاء، ولكن ارسطوطاليس يعدها حجة ضعيفة.[٩١] وعليه فان مصدرنا، في الاشارة الى هذه الحجة، هو ارسطوطاليس.

والغاية من القول بهذه الحجه هو اثبات ان الخلاء موجود وانه فيه «قوة جاذبة او محركة ولو بوجه اخر.[٩٢] ولهذا نشاهد ان سبب «احتباس الماء في الاواني التي تسمى سراقات الماء، وانجذابه في الالات التي تسمى زراقات الماء انما هو جذب الخلاء..».[٩٣] فالخلاء، على هذا الاساس موجود ولايمكن انكاره. ويتمتع بخاصية امتلاك البعد ويلاحظ ان ابن سينا لم يشر الى قائل هذه الحجة[٩٤]، ولاكذلك ارسطوطاليس من قبل.[٩٥]

ولكن الفخر الرازي[٩٦]، يفيدنا عند مناقشته هذه الحجة، وتبعا لابن سينا، ان قائلها هو ابو بكر الرازي. لانه برأي الفخر الرازي، قد عول على هذه الحجة لاثبات الخلاء في العالم.

٢ ـ نقض ابن سينا لها:

لابد من القول ابتداء، ان هذه الحجة استند اليها الفريقان، مثبتو الخلاء ونُفاته، وكل فريق ينطلق منها دالة على صحة مايذهب اليه.

ولهذا نجد ان ابن سينا، وهو من ابرز من اهتم بنقض الخلاء، في الفلسفة العربية، استند الى هذه الحجة وبرهن من خلالها على نفي الخلاء. ويرتبط نقضه هذه الحجة «بنقده الخاص بعدم امكان وجود الحركة الطبيعية ولا القسرية في الخلاء».[٩٧]

ويمكن توضيح موقف ابن سينا من هذه الحجة بالنقاط التالية:

آ ـ اذا كان في الخلاء قوة جاذبة، كما يقول مثبتو الخلاء «لما جاز ان يختلف في اجزاء الخلاء بالاشد والاضعف»[٩٨] كما يقول ابن سينا. وذلك لان اجزاء الخلاء متشابهة. فالخلاء ليس فيه هذه القوة، على رأي ابن سينا.

ب ـ واستنادا الى النقطة السابقة، فانه لايجب «ان يكون الانجذاب الى شئ منه اولى من الانجذاب الى شئ اخر ولا الاحتباس في شئ منه اولى بالاحتباس في شئ منه آخر».[٩٩] فكيف جاز القول ان للخلاء قوة جذب.

وعليه فان «سراقة الماء ان كان حابس الماء فيها هو الخلاء الذي امتلأ به فلم اذا خلى من الالة نزل، بل كان يجب ان يحبس الماء في نفسه ويحفظه ولايتركه يفارقه ولايدع الاناء الذي فيه ان ينزل ايضا لان ذلك الماء احتبس هناك فيحبس الاناء ايضا».[١٠٠]

جـ ـ وينفي ابن سينا كذلك، ان تكون للخلاء علاقة في حركة الجسم او تأثير قسرى فيه، على اعتبار ان فيه قوة جذب او دفع، وتقوم قواعد النفي السينوية هذه على مايلي:

اولا ـ الخلاء لايؤثر في رفع الجسم، وذلك لانه ان كان كذلك فيكون الخلاء «ملازما له فيكون ذلك الخلاء يلازم المتخلخل في حركته فيكون منتقلا معه ويحتاج الى مكان ايضا، اذا كان منتقلا ذا بعد متميز في الوضع اولا يكون ملازماً له، بل لايزال يستبدل بحركته خلاء بعد خلاء».[١٠١] وهذا محال طبعا عند ابن سينا.

ثانيا ـ اذا افترضنا ان الخلاء فيه قوة جذب، ويؤثر قسريا في حركة الجسم، فالى اية جهة يؤثر فيه الخلاء، وهو متشابه الاجزاء[١٠٢]. كما يتساءل ابن سينا هنا بحق.

ثالثا ـ من المعلوم ان بعض الاجسام لاتتخلخل ولا تتكاثف مثل بقية الاجسام الاخرى، لاختلاف طبائعها. وبما انها كذلك، فلا يدل هذا على القول ان للخلاء قوة

جاذبة.[١٠٣]

والنتيجة التي وصل اليها ابن سينا «ان الخلاء لامعنى له»[١٠٤] على هذا الاساس. ذلك لان هذه «الالات[١٠٥] السراقة والزراقة انما تكون فيها امور خارجة عن المجرى الطبيعي، لاجل امتناع وجود الخلاء».[١٠٦] فبطل اذن من كل هذا ان يكون للخلاء قوة جاذبة او دافعة.

(رابعا): حجة الزق:

هذه الحجة، والحجة التي تليها لم نجد ذكرا لها عند ابن سينا[١٠٧]، وانما هما حجتان كلاميتان، صرح بهما النيسابوري[١٠٨] وتابعه في ذلك الفخر الرازي.[١٠٩] «عرضا ونقضا».

١ ـ عرض حجة الزق:

وتقوم هذه الحجة على اخذ زق، وافراغ مافيه من الهواء والزاق او تقيير احد جانبيه بالاخر، كما يقول الفخر الرازي، فاذا رفعنا احد هذين الجانبين عن الاخر، فانه لايدخل بينهما جسم، لامتناع دخوله، فالخلاء اذن موجود.

٢ ـ نقض الحجة:

توجه الفخر الرازي، بالنقض لهذه الحجة، مبينا خطأها، بعد ان عرضها، مثلما فعل النيسابوري. ولكن الاخير، باعتبارها مثبتا للخلاء، لم يتوجه لها بالنقض وعدها حجة قوية للقول بالخلاء.

وينهض نقض الفخر الرازي، على اقامة تجربة عملية، تثبت خطأ هذه الحجة. وذلك بان اخذ ورقة ملساء وطواها وخاطها، وطلى موضع الخياطة بالنشأ، ثم اراد بعد ذلك، رفع احد الجانبين عن الاخر فصعب ذلك، ثم تركها فترة من الزمن فلاحظ انه قد ارتفع قليل منها فلم ترجع الى مجاورة الجانب الاخر. فوضع يده على الجانب المرتفع فاحس بمقاومة الهواء لها، وبتحركه من جانب الى جانب، وهذا عنده يدل على ان العالم ملاء وليس فيه خلاء. فبطل القول، اذن بالخلاء لانه، لولا الملاء لما وجب ان يدخل الهواء من المسام الضيقة مع انه ليس من شأن طبيعته ذلك.[١١٠]

(خامسا): حجة المسلّة:[١١١]

١ ـ عرض الحجة:

يحكي الفخر الرازي[١١٢]، نقلا عن النيسابوري، في المصادر التي اشرت اليها، «ان

التجربة دلت على انه يمكننا ادخال مسلة في زق مضموم الرأس قد تزاحم فيه الهواء وانتفخ به. فلو لم يكن في اثناء الهواء خلاء تجتمع اليه اجزاؤه حتى يحصل لرأس المسلّه مكان لاجتمع جسمان في مكان واحد وهو محال»[١١٣] فالخلاء اذن موجود.

٢ ـ نقض الحجة:

مثلما نقض الفخر الرازي، الحجة السابقة، نقض ايضا هذه الحجة، اخذا بالاتجاه السينوي، في نفي الخلاء في العالم. اذ يقول، ان المسلة (= الابرة)، «اذا دخلت خرج بعض الهواء من مسام الزق ومنافذه غير المحسوسة او ترتفع اطراف الزق ارتفاعا يسيرا بقدر ما يدخل من رأس المسله».[١١٤]

ثم يضيف قائلا، انه أليس يمكن «ان يقال ان محيط الزق لايمكن ان يمتد اكثر مما إمتد او يقال الهواء انقبض وخلى عن مكانه المسلة[١١٥] فمن اين ياتي الخلاء اذن، والتجربة تثبت غير ذلك.

ومن كل ماتقدم، من خلال البحث في الحجج الحسية التي تؤيد وجود الخلاء، ونقض ابن سينا لها (ماعدا حجة الزق والمسلة)، يتبين الموقف الفلسفي لابن سينا من الخلاء في هذا الاتجاه، نافيا وجوده، مثبتا ان المكان المجرد عن الجسم «بعداً» غير موجود في العالم.

المقصد الثالث: النقض السينوي للخلاء بعدا غير مفارق «الحجج العقلية»

ويمكن تسميتها ايضا بالحجج النظرية، لانها قائمة على التجريد الذهني، وهي عند ابن سينا، ثلاث حجج رئيسة[١١٦] هي:

(اولا): حجة التخلخل والتكاثف:

١ ـ عرض الحجة:

استند اصحاب الخلاء، الى ان القول بالتخلخل والتكاثف يؤدي الى اثبات الخلاء، وذلك حسب قولهم «انا نرى ان الاجسام تتخلخل وتتكاثف من غير دخول شئ اوخروجه. فالتخلخل اذن تباعد الاجزاء تباعدا يتحرك مابينها خاليا، والتكاثف رجوع من الاجزاء الى ملاء الخلاء المتخلخل»[١١٧] وعلى هذا القول فان الخلاء موجود بين الاجسام.

٢ ـ نقض ابن سينا:

ولكن هذا القول، عند ابن سينا، لاينهض دليلا على وجود الخلاء وحجته في ذلك، ان التكاثف يقال على وجهين، الاول «تكاثف باجتماع الاجزاء المنبثة في هواء يتخللها بان

يخرج الهواء عن الخلل فتقوم الاجزاء مقامة من غير ان يكون هناك خلاء معه».[118]

والوجه الثاني، للتكاثف هو الوجه الذي له علاقة بالمادة نفسها، وذلك بانها «تقبل حجما اصغر تارة وحجما اكبر تارة»[119] اخرى. وهذا القبول للمادة هو قبول عارض لها، خاص بطبيعتها وليس خارجا عن المجرى الطبيعي لها، ولهذا فان ابن سينا يقول، ان ليس «احدهما اولى بـه من الاخر، فـإذا قبل حجمـا اصغر قيل انه تكـاثف ولمقابله تتخلخل».[120] اي قبوله حجما اكبر، وهذا مافات على مثبتي الخلاء ادراكه.

ويعزو العراقي، الى ان نقد ابن سينا هذه الحجة، قـائم على مبـدأ او فكرة القـوة والعقـل[121]، وهذا صحيـح عندي، اذا رجعنـا الى قول ابن سينـا في طبيعة الهيـولى وخصائصها.[122] والتي تقبل الكبر والصغر بواسطة الكيفيات الخارجة عنها كالحرارة والبرودة، وغيرها مع المحافظة على جوهرها.[123]

(ثانيا): حجة النمو:

١ ـ عرض الحجة:

قال مثبتو الخلاء، ان القول بالنمو يؤدي الى دعم رأينا بالخلاء، وذلك انا نشاهد ان «النـامي ايضا ينمـو بنفوذ شئ فيـه، فلاشـك ان ذلك الشئ ينفذ لافي المـلاء ولكن في الخلاء».[124] فعلية ان الخلاء موجود، ولايمكن انكاره.

٢ ـ نقض ابن سينا:

وهذه الحجة هي الاخرى، لاتستقيم عند ابن سينا حجة دالة على الخلاء. وذلك ان «الغذاء ينفذ بقوته بين متماسين من اجزاء الاعضاء ويحركهما بالتبعيد فيسكن بينهما فينفسخ الحجم، ولو كان الغذاء انما ينفذ في الخلاء لكان الحجم في حال دخوله وقبله حجما واحدا لازائدا».[125]

ونقض ابن سينا هذا نجد له سابقة عند ارسطوطاليس حيث نقض هذا الإخـير، الحجة، وربط بين القول بالنمو والقول بالاستحالة في سبيل نفي الخلاء. فيقول «وقد يمكن ان ينمي الجسم ليس من قبل ان شيئا داخله فقط، بل قد ينمي بالاستحالة ايضـا. مثال ذلك كون الهواء في الماء».[126]

ويحكي يحيىٰ بن عدي، شارحا هذا النص لارسطوطاليس انه يفهم ارسطوطاليس «النماء هاهنا كل زيادة، لان بها يتم قولهم بالخلاء. ونقول انه ليس يجب اذا صار الصغير كبيرا كان خلاءً، لانه لايجب ان ينفذ الزائد في اجزاء خالية في النامي، فان الماء اذا صار

هواء زاد بعده، وليس يجب ذلك فيه».[١٢٧]

ويعلق يحيىٰ بن عدي، على قول ارسطوطاليس بقوله «ولايجب اذا زاد بعد الهواء عند استحالة الماء ان ينفذ جسم في جسم ولا ان يكون الخلاء موجوداً لانه اذا استحال الماء الى الهواء تكاثف الهواء، فاتسع المكان للهواء المستحيل، او استحال جزء من الهواء الى الماء فصغر مكانه».[١٢٨]

ومن هذه النصوص كلها، نصل الى ان الخلاء، ليس له وجود، على الرغم من مشاهدة ان النامي موجود[١٢٩] قبل حدوث فعل النمو.

(ثالثا): حجة الحركة:

١ ـ عرض الحجة:

هذه الحجة من الحجج القوية التي استند اليها مثبتو الخلاء.[١٣٠] اذ لولا وجوده، كما يقولون، لما تحرك الجسم. وهم بذلك يردون على نفاة الحركة من اصحاب المدرسة الايلية التي تحدثنا عنها سابقا.[١٣١]

وتقوم هذه الحجة على القول «ان المتحرك لايخلو اما ان يتحرك في خلاء، او يتحرك في ملاء، لكنه اذا تحرك في الملاء دخل ملاء في ملاء، فبقي ان يتحرك في الخلاء».[١٣٢] وذلك لكون «المتحرك اذا تحرك فلا يخلو اما ان يدفع الملاء فيحركه واما ان يداخله، لكن المداخله محالة فبقي ان يدفعه فيحركه»[١٣٣] وعلى هذا الاساس فان حركة المرمى المقذوف او المدفوع، عندما يتحرك فى الملاء، «يلزم اذا تحرك متحرك ان يتحرك العالم، وان يكون اذا تحرك متحرك بعنف ان يتموج العالم تموجا بعنف ومضاهيا لتموجه».[١٣٤]

النتيجة من كل هذا ان الخلاء شرط لحركة الجسم وانتقاله. عند مثبتي الخلاء.

٢ ـ نقض ابن سينا:

مثلما توجه ابن سينا، لنقض الحجتين السابقتين فانه توجه الى هذه الحجة ايضا، بالنقض مثبتا ان الحركة جائزة في الملاء.[١٣٥]

ومن كل ماتقدم، يمكن استنتاج موقف ابن سينا في بناء نظريته عن الخلاء، بانها قائمة على نفي وجوده في داخل العالم سواء أكان هذا الوجود بعدا ام لاشئ. من خلال ماقدمه من نقض لكل الحجج التي استند اليها القائلون بالخلاء.

فهو اذن لايقر بوجود خلاء في العالم، آخذا بالاتجاه الارسطوطاليسي في هذا المنحى، كما تبين من خلال البحث.

المبحث الثالث
طبيعة الخلاء

تمهيد في طبيعة الخلاء:

من الملاحظ ان البحث في طبيعة الخلاء متداخل وعويص، وهو بحد ذاته مشكلة فلسفية شغلت الفكر الفلسفي قديما وحديثا.

والسبب في ذلك يعود الى موقف الفلاسفة منه، كل حسب اتجاهه في النظر الى الطبيعة وتفسيرها.

وابن سينا واحد من هؤلاء الفلاسفة الذين شغلتهم هذه المشكلة فكان ناقدا وفاحصا لها، وان كان منحازا في موقفه، على العموم، الى صف الاتجاه الارسطوطاليسي. لكنه يتميز عنه كما سنرى، بنزعته النقدية واهتمامه بعلوم عصره، وما اثارته من مشكلات حول طبيعة الخلاء.

وساقسم هذا المبحث الى اربعة مقاصد رئيسية، ابين فيها الاختلاف في طبيعة الخلاء، ثم علاقة الخلاء بالحركة، ثم علاقته بالزمان والمسافة مع الاشارة الى حركة الجسم المقذوف، وموقف ابن سينا منه[١٢٧]

المقصد الاول: الاختلاف في طبيعة الخلاء:

الاختلاف في طبيعة الخلاء، ناتج من الاختلاف في طبيعة المكان، وعلاقته بالجسم الطبيعي والحركة[١٢٨]

وانقسمت المواقف الفلسفية من طبيعة الخلاء، الى قسمين رئيسيين، الاول أكد وجوده، وانقسم هذا ايضا الى اتجاهين، كما يقول ابن سينا الاول، يرى ان الخلاء لاشئ، اما الثاني، فاكد ان الخلاء بعد يمكن ان يشار اليه من خلال الجسم والحركة التي يتم بها مفارقة الجسم للمكان.[١٣٩]

واعطى الاتجاه الثاني، (الخلاء بعد)، خصائص معينة للخلاء، وربط هذه الخصائص بالحركة للجسم والمعاوقه (= المقاومة)، وكذلك الزمان.[١٤٠] وعليه فانهم اجازوا ان يكون في الخلاء حركة، كما قلنا سابقا. وكذلك اكدوا ان للخلاء قوة، هي اما جاذبة واما دافعة.[١٤١]

اما الموقف الثاني، وهو موقف ابن سينا، فانه قائم على عد ان طبيعة الخلاء لاتكون، كما يقولون «انه لاشئ او بعد موجود». بل ليس له وجود معين يمكن ان يشار اليه، وكذلك انه ليس باللامتناهي كما يذهب القائلون به.

ويقول ابن سينا، وهو ان كان موجودا (اي الخلاء)، كان ايضا متناهيا، ويوضح ابن سينا طبيعة تناهي الخلاء، بقوله «فلو كان الخلاء موجوداً لكان فيه ابعاد في كل جهة وكان يحتمل الفصل في جهات كالجسم. فحينئذ اما ان تكون ابعاد الجسم تداخل ابعاده، واما ان لاتكون. فان لم تداخلها كان ممانعا فكان ملاء.. وان داخلتها دخل ابعاد في ابعاد. فحصل من اجتماع بعدين متساويين بعد مثل احدهما.[١٤٢] وهذا محال طبعا عند ابن سينا، فاذن، الخلاء ليس هو لاشئ ولابعد.

ومن هذا يتبين ان الخلاء، عند ابن سينا، طبيعة يتصورها هو، ليست طبيعة الخلاء نفسها عند القائلين به.

ولهذا فانه سوف يهتم بدراسة هذه الطبيعة وعلاقتها بالحركة والميل للجسم الطبيعي واثر ذلك في الزمان، وهذا ماسيتبين في المقصدين القادمين.

المقصد الثاني: الحركة والخلاء:

أشرت، في المبحث الثاني، الى حجة الحركة عند القائلين بالخلاء، وبينت موقف ابن سينا منها، باختصار، محيلا البحث التفصيلي الى هذا المقصد.

وابن سينا، على عادته في نقض اية حجة تستند الى اثبات الخلاء، ابدى موقفه من هذه الحجة، مبينا تهافتها، مصرحا ان لاحركة في الخلاء[١٤٣]، ولكن كيف ؟

ولكي يبين ابن سينا هذه الكيفية، فانه ربط بين قوله بالحركة وانواعها، وبين القول بالمكان. وذلك لان كل «مكان ففيه حركة وسكون، فالخلاء ليس بمكان».[١٤٤]

ويثبت ابن سينا رايه هذا، عن طريق انواع الحركة، التي هي الحركة الطبيعية والحركة القسرية.

فاذا اخذنا الحركة الطبيعية اولا، فنقول، مع ابن سينا، انه لاخلاء في الحركة الطبيعية، وذلك لان الحركة الطبيعية تقسم الى قسمين مستديرة، ومستقيمة.[١٤٥]

اولا الحركة المستديرة: الحركة المستديرة غير جائزة في الخلاء، ان وجد «وذلك لان الخلاء من شأنه ان لايقف ولايفنى الا ان يكون وراءه جسم غير متناه، فذلك الجسم

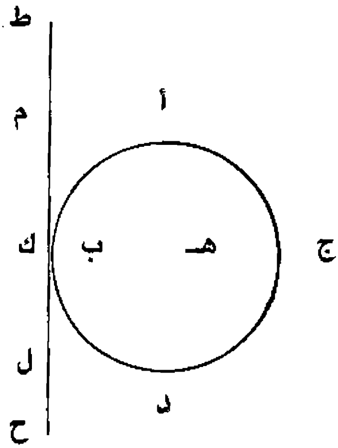
يمنعه ان يمتد الى غير النهاية».[146]

وقد ربط ابن سينا بين تناهي الجسم في الحركة، وبين القول ان الخلاء غير موجود، بمثال رياضي[147]، يثبت، فيه ان الخلاء غير متناه، عن طريق قياس الخلف. واليك الرسم.

بيان المثال:

يبدأ ابن سينا بفرض، ثم يعود لنقضه فيما بعد.

فيقول «فلنفرض جسما متحركا على الاستدارة»[148] في خلاء غير متناه.[149] وليكن هذا الجسم المتحرك مثل (كرة أ ب جـ د). المتحركة وعلى مركزها ولنتوهم في الخلاء غير متناهي خط (ط ح)، وليكن (هـ جـ) من المركز الى جهة من المحيط لايلاقي (ط ح) من جهة (ح)، وان اخرج بغير نهاية.



ولكن الكرة، كما يقول ابن سينا، اذا دارت صار هذا الخط بحيث يقاطعه ويجري عليه وينفصل عنه فيكون الالتقاء والانفصال بمسامتة نقطتين لا محالة وليكونا «ك، ل»، ولكن نقطة «م» تسامته قبل «ك». والظاهر ان نقطة «ك» اول نقطة تسامته، هذا خلف. لكن الحركة المستديرة موجودة في الخلاء ليس بلا نهاية والخلاء ان وجد كان مقدارا متناهيا»[150] على ماظهر في هذا الرسم.

والنتيجة النهائية، ان لاخلاء غير متناهٍ «فاذن لا حركة مستديرة في الخلاء الذي فرضتوه».[151]

ثانيا ـ الحركة المستقيمة:

ربط ابن سينا بين القول ان الحركة المستقيمة في الخلاء غير موجودة، وبين اثبات الجهة للجسم الطبيعي عند الحركة.[151]

واثبت قوله هذا، ان «الحركة الطبيعية تترك جهة وتنحو جهة»[152] اخرى وبما ان ترك الجهة والاتجاه الى جهة اخرى، متخالف، بالطبع، لان المتروك، طبيعيا، مخالف للمقصود، طبيعيا، فالى اين يتجه الجسم، اذا كان الخلاء متشابه الاجزاء كما يقول مثبتو الخلاء.

ثم ان الحركة الطبيعية، اما ان تتجه الى جهة معينة او لاتتجه، ومحال «ان تكون الحركة لاتنحو جهة خاصة».[154]

فاذا كان الجسم يتحرك نحو جهة خاصة، فهذه الجهة اما ان تكون موجودة واما ان تكون غير موجودة.[155] فان كانت غير موجودة، فلن يتحرك الجسم، وان كانت موجودة، فكيف تكون ؟. هل وجودها عقلي، فان كان كذلك، فلا وضع لها، ولا اشارة اليها في الخارج، «ومحال ان يكون عقليا لا وضع له، لان ذلك لا حركة اليه».[156]

ومعنى هذا ابن سينا يريد من قوله ان الجهة او الجهات ذات اوضاع وليست من المعقولات المجردة التي لا وضع لها.[157] فاذن هي مقصد المتحرك اليها[158]، وهذا هو المطلوب.

ومن خلال اثباته الجهة، اخذ ابن سينا بابطال وجود الخلاء. لان لو كان في الخلاء جهة واشارة اليها، فانه «لايخلو اما ان يكون شيئا لايتجزأ من حيث يصار اليه بالقطع لبعد، او يكون يتجزأ»[159]، فان كان يتجزأ فبعضه يكون اقرب الى المتحرك من البعض الاخر، وعندئذ يكون الخلاء، اذ «وصل اليه المتحرك فاما ان يكون قد حصل في الجهة فالبعض هو الجهة المقصودة، والباقي خارج عنه، واما ان لايكون قد حصل في الجهة، بل يحتاج ان يتعداه، فان كان يحتاج آن يتعداه فهو سبيل الى الجهة المقصودة، وحكمه حكم سائر مايليه».[160]

اما اذا كان الخلاء غير متجزئ، فعندئذ (لايخلو اما ان يكون فقدانه التجزئ لا لانه في نفسه يحتمل فرض القسمة.. فان كان لايتجزأ بالتفكيك ويتجزأ بالفرض فهو جسم غير خلاء، فما لم يكن في الخلاء جسم موجود لاتكون له جهة، فيكون حينئذ لاجهة في الخلاء المطلق وحدة. وذلك الجسم ايضا اما ان يكون مختصا بالطبع بالجزء من الخلاء الذي هو

فيه، اولا يكون مختصا به، فان كان مختصا به، فبعض الخلاء مخالف لبعضه في الطبيعة، حتى تختص به بعض الاجسام طبعا دون بعض وان كان غير مختص جاز فيه مفارقته له». [١٦١]

ومن كل هذا، نصل الى ان الحركة المستقيمة لاتكون في الخلاء.

والذي يظهر من هذا كله، ان ابن سينا قد عمل جاهدا على نفي وجود الخلاء في الحركة الطبيعية، والذي يبدو لي انه قد نجح في ذلك على الرغم من الاعتراضات الكثيرة التي اثارها من بعده ابو البركات البغدادي، في مسألة الحركة في الخلاء وما يتفرع عنها من مشكلات فلسفية عديدة.

وقبل ان انتهي من هذه النقطة، لابد من الاشارة الى صلة الخلاء بالسكون، بالاستناد الى ماتقدم عن علاقة الحركة بالخلاء. فابن سينا، يدرس هذه النقطة، مبينا ان لاخلاء في السكون. وذلك لان الخلاء متشابه الاجزاء، وبما انه كذلك، فليس يوجد هناك موضع للجسم يسكن اليه اولى من موضع آخر. كذلك ان «الخلاء ليس فيه اختلاف جهات، وان لم يكن هناك اختلاف جهات واماكن، استحال ان يكون مكان متروكا بالطبع ومكان مقصوداً بالطبع». [١٦٢]

والمعروف ان السكون عدم الحركة، فالذي «يسكن فيه هو الذي تقدم فيه الحركة، ومن شأنه ان يتحرك فيه، والخلاء ليس من شأنه ان يتحرك». [١٦٣]

والنتيجة ان لا خلاء في السكون، ولاسكون في الخلاء.

اما الحركة القسرية: فانا نجد ابن سينا يرفض ان يكون فيها خلاء. [١٦٤]

المقصد الثالث: الخلاء والزمان:

هل من الضروري الربط بين الحركة والزمان والخلاء، عند محاولة نفي وجوده، كما فعل ابن سينا ؟ وماهي علاقته بطبيعة الجسم من حيث الخفة والثقل واللين والصلابة والمدافعة والممانعة والميل الطبيعي والقسري للجسم ؟

للاجابة عن هذا التساؤل وفيما يتعلق بموقف ابن سينا، وهو موضوع بحثنا، لابد من القول أنه قد درس هذا الموضوع دراسة دقيقة ومستفيضة، واجاب عن الاسئلة المثارة حول هذه النقطة، مما جعل الفلسفة العربية في زمانه ومابعده، تقدم تفكيرا علميا، اكتشف فيما بعد عند غاليلية وغيره، في القرن السابع عشر الميلادي. [١٦٥]

اذا أكدت الفلسفة السينوية، ان العلاقة بين السرعة والزمان تكون مرتبطة بطبيعة الجسم من حيث الثقل والشكل للجسم الطبيعي، فيقول ابن سينا «انا نشاهد الاجسام تتحرك بالطبع الى جهات ما، وتختلف بعد ذلك في السرعة والبطء».[١٦٦]

ويعزو ابن سينا سبب السرعة والبطء الى امرين اساسين اولهما المتحرك، وثانيهما، المسافة التي يتحرك فيها.

اما الامر الاول، فهو يختص بالميل الطبيعي للجسم.[١٦٧].

اذ ان «الازيد في الثقل النازل او الخفة الصاعدة، لقوته اولزيادة عظمه يسرع، والانقص يبطي».[١٦٨]

وهذا مبدأ فيزيائي واضح نشاهده كل يوم في حياتنا العملية وقد يكون ميل الجسم لشكله، فالشكل المخروط ليس كالشكل المربع عند قطعة المسافة، اذ ان الاول يقطعها برأسه بينما الثاني يقطعها بسطحه، وبالتالي فان حركة المربع أبطأ من حركة المخروط فتحتاج الى زمان أطول.

وعليه فان «الادفع والا خرق اسرع والاعجز عنهما أبطأ وهذا لايتقرر في الخلاء»[١٦٩] لكون الخلاء ليس فيه مقاومة لانه متشابه الاجزاء.

أما الامر الثاني وهو المتعلق بالمسافة، فان ابن سينا يربط بين المسافة في الملاء اللين، وبين المسافة في الملاء الغليظ او الصلب[١٧٠] وبين السرعة للجسم والزمان يعد تلك السرعة. محاولا ان يثبت من خلال ذلك ان الخلاء غير موجود. من خلال هذه المعادلة.

ـ ان المسافة كلما كانت ارق كان قطعها أسرع، والعكس صحيح. اي كلما كانت اغلظ، فان قطعها ابطأ. ان كان ذلك المتحرك واحدا بالطبع.[١٧١]

ولهذا فانا نشاهد بالحس ان الرقيق او اللين يكون قليل المعاوقه او المقاومة، للجسم الخارق له. اما الكثيف فيكون شديد المقاومه للجسم الخارق له. وعليه، فأن ابن سينا يضرب لنا مثلا، على الجسم المتحرك في الهواء، فان حركته لاتكون هي حركته في الارض، والحجارة نفسها. لاختلاف طبيعة هذه الاجسام فيما بينها.

والمعاوقة (= المقاومة)، تحمل خاصية دور رئيس في العلاقة بين حركة الجسم وزمانه، وبين نفي الخلاء عند ابن سينا. ولهذا فان ابن سينا يقول ان المعاوقة «كلما قلت.. زادت السرعة، وكلما زادت المقاومة زاد البطء، فيكون المتحرك تختلف سرعته وبطؤه بحسب اختلاف المقاومة»[١٧٢] وهو متشابه الاجزاء «لم يخل اما ان يقطع المسافة

الخالية بالحركة في زمان او لازمان».[١٧٣]

ولكن كما نعرف لاتوجد حركة دون زمان، لانه مقدارها من جهة المتقدم والمتاخر، فعليه ان المتحرك في الخلاء لابد ان يقطع الحركة في زمان، وتكون هذه الحركة في نسبة الى حركة اخرى في ملاء مقاوم. فتكون الحركة في الخلاء متساوية مع الحركة في الملاء، بالزمان نفسه، وهذا ماينفيه الحس والعقل، كما يقول ابن سينا، اذ كيف تكون «نسبة زمان الحركة حيث لا مقاومة البته، كنسبة زمان حركة في مقاومة ما، لو صح ان يكون لها وجود».[١٧٤]

ثم كيف نقيس هذه الحركة الى مقاومة اقل من مقاومة اخرى، اليس يصح القول ان لاحركة في الخلاء.

ولكي تتم التصور السينوي حول هذه النقطة، نورد المقدمات التالية:

اولا - كل حركة في خلاء، فهي حركة في عدم مقاومة.

ثانيا - كل حركة في عدم مقاومة، ليست مساوية لحركة في مقاومة.

النتيجة: ان لا حركة في الخلاء هي مساوية الزمان لزمان حركة في مقاومة ما لو كانت في الملاء.

وعليه فانه يلزم منها ومن الاولى ان لاشئ من الحركات في الخلاء حركة في الخلاء. فالخلاء اذن غير موجود.

ومن هذا كله يتضح، ومن خلال موقف ابن سينا، ان السرعة والبطء يشتدان او يضعفان حسب طبيعة المقاوم لهما، ومايؤدي ذلك المقاوم من حساب مدة الزمن بالنسبة للمشاهد.

فزمان حركة الجسم في الهواء بالنسبة للمشاهد غيره في حركة الارض، مع العلم ان الزمان واحد ثابت المقدار من ناحية الوجود. فمن هذا يثبت عند ابن سينا ان لاحركة طبيعية في الخلاء ولاكذلك قسرية.

المقصد الرابع: حركة القذيفة وعلاقتها بالخلاء:

في هذه النقطة بالذات، اختلف فيها ابن سينا مع ارسطوطاليس، متابع رأي يحيى النحوي (Joannes Phili Ponos)، فيها من جهة، مضيفا عليها اراءه الخاصة من جهة اخرى.

وقبل بيان موقف ابن سينا من الجسم المقذوف قسرا، لابد من بيان راى ارسطوطاليس، حتى تتبين قيمة افكار ابن سينا.

يحكي ارسطوطاليس، بخصوص الجسم المقذوف، بقوله «وايضا قد نجد المتحرك بالدفع يتحرك والدافع له فارقه، ويكون ذلك اما من قبل التعاقب والمبادلة.. كما يقول قوم، واما من قبل اندفاع الهواء تكون حركة اسرع من نقلة المدفوع في حركته الى موضعه الذي هوله».[١٧٦]

وقد كانت نظرية ارسطوطاليس هذه في حركة القذيفة، تعد كعب أخيل بالنسبة للطبيعيات المشائية.[١٧٧]

وقد نقد قول ارسطوطاليس هذا، اولا يحيى النحوي، بان قال «ان للجسم المتحرك مدافعة يدافع بها مايعترض سبيل حركته»[١٧٨] اما موقف ابن سينا، من حركة القذيفة تبعا لارسطوطاليس فانه موقف ناقد، وهو الاخر.

ويقوم موقف ابن سينا على عد ان «الحركة القسرية المفارقة للمحرك قد تكون موجودة، وتحريك المحرك، قد زال، ومحال ان يكون مايتجدد على الاتصال من الحركة موجودا وسببه غير موجود، فيجب ان يكون هناك سبب يستبقي الحركة وان يكون ذلك السبب موجودا في المتحرك يؤثر فيه»[١٧٩]

ويكون هذا السبب الموجود في المتحرك، اما «قوة عرضية ارتبكت في المتحرك من المحرك، كالحرارة في الماء عن النار، واما تأثير مما يلاقي في المتحرك مما ينفذ فيه».[١٨٠]

ويعد ابن سينا هذا التأثير مقبولا كذلك معقولا، وذلك على وجهين:

الاول:ـ يتعلق بالقذيفة المدفوعة، وذلك «ان يكون الجزء الاول من الشئ الذي فيه الحركة لما دفعه المحرك بالمتحرك وهو يلاقية، دفع ذلك مايليه، واستمر الى آخر الاجزاء»[١٨١] وعلى هذا، فان المرمى المقذوف على قول اصحاب الخلاء، اذا قذف فانه لايلاقي اية مقاومة، فيستمر بالحركة الى مالانهاية وهذا محال طبعا، لانه لو كان كذلك لكان «هذا المرمى المقذوف، موضوعا في ذلك المتوسط، فيلزمه ان يتحرك في ضمان تلك الاجزاء المتدافعة المتحركة اسرع من حركة المرمى الذي دفعة المحرك، لان ذلك اسهل اندفاعا من هذا المرمى، وانما ان يكون خرق الدافع لذلك الجسم المتوسط بالمدفوع يلجئ الشئ الى ان يلتئم فينعطف من ورائه مجتمعا ويلزم ذلك الاجتماع دفع الجسم الى قدام، وهذا كله لايتصور في الخلاء»[١٨٢]، ومن خلال هذا النص السينوي، نرى ان ابن سينا يؤكد ان

الجسم «في حالة الاندفاع تكون فيه قوة مستمدة من السبب الذي حركه، على دفع تلك القوة التي تعوقه عن الحركة في اتجاه معين اي مقاومة الوسط».[١٨٣]

وايضا، فان ابن سينا عندما اتفق مع يحيىٰ النحوي في هذه النقطة، اضاف اليها نقطة اخرى، اغفلها النحوي، وهي، ان هذه القوة التي في المقذوف، لاتتبدد اذا كان هناك خلاء، بل انها تستمر الى مالانهاية، لكن المشاهد ان المقذوف له نهاية يسكن اليها فالخلاء اذن غير موجود.[١٨٤]

وابن سينا في اضافته هذه الى النحوي، حاول «ان يعطي هذا الشكل من الحركة معادلة كمية مبينا انه اذا حركت قوة ما جسما، كانت سرعته مساوية عكسيا «لميله الطبيعي» او ثقله وان المسافة التي يقطعها مثل هذا الجسم المتحرك بسرعة ثابته مساوية عكسيا لثقله».[١٨٥]

وتعد هذه النظرية، التي ثبتها ابن سينا بشأن الجسم المقذوف من الآراء التي لقيت استحسانا عند الفلاسفة العرب، ومنهم ابو البركات البغدادي[١٨٦]، والفخر الرازي، وآخرون.[١٨٧]

هوامش

(١) اكرر ماقلته سابقا، في الفصل الثالث، بخصوص دراسة ابن سينا للمكان دراسة موسعة ودقيقة، وعليه، فانه يتميز هنا ايضا عن الكندي والفارابي واخوان الصفا، وكذلك ابي سليمان المنطقي والتوحيدي وابن مسكويه، باهتمامه المتميز في دراسة هذه المشكلة. ولهذا فاني سوف اتوسع في دراسة هذه النقطة تبعالابن سينا، مع ملاحظة اني لا اكرر ماقلته في الفصل الاول (المبحث الثالث ـ المقصد الاول) ـ باعتبار ان الدراسة هناك كانت لبيان رأيهم فقط دون التحليل والتوسع.

(٢) من الجدير بالذكر هنا، ان ابن سينا في كتاب (السماع الطبيعي) يورد حجج مثبتي الخلاء بامانة علمية تامة، عند ايراده حجج الفلاسفة في المكان (كما رأينا في الفصل الثالث ـ المبحث الاول) انظر: المقالة الثانية، الفصل السادس، ويرد عليها ـ كما سنرى ـ وينقضها في فصول اخرى. ويفعل الامر نفسه في كتاب النجاة، وعيون الحكمة، يضاف اليها رسائله الاخرى. وبخصوص كتاب الاشارات والتنبيهات)، القسم الثاني، (دنيا)، فانه لايفرد فصلا خاصا عن الخلاء، كما فعل مع المكان، ولكنه يبطل الخلاء ووجوده، عند ابطاله حجج القائلين بالجزء الذي لايتجزأ على اختلاف مذاهبهم. راجع الفصل الثاني ـ المبحث الاول (الجسم الطبيعي) من هذا الكتاب.

(٣) انظر، الطبيعة (بدوي)، ج ١، ص ٣٣٨.

(٤) انظر: قبل، الفصل الاول، المبحث الثاني.

(٥) تناولت في الفصل الثالث، هذا الاتجاه، من وجهة نظر ان المكان مملؤ. والان اتناوله من وجهة نظر المكان بعد خالي او خلاء.

(٦) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص١١٦.

(٧) يصرّح ارسطوطاليس، في كتاب الطبيعة (بدوي)، ج ١، ص٣٤٩ ان نشأة مفهوم الخلاء والمكان، جاءت من الحركة. ويوضح يحيى بن عدي قول ارسطوطاليس هذا، (المصدر نفسه، ص٣٥٠) مانصه ان «الذي اوقع في الوهم من الابعاد هو الحركة، والحركة هي التي ادتهم الى القول بالمكان والى القول بالخلاء».

(٨) انظر: ابن سينا، الشفاء، السماع الطبيعي، ص١١٦.

(٩) انظر: قبل، الفصل الاول، المبحث الثاني، المقصد الاول.

(١٠) يقول يحيى بن عدي، في شرحه على كتاب الطبيعة لارسطوطاليس (بدوي)، ج ١، ص٣٨١، «ان معنى الخلاء في اللغة اليونانية يدل على معنى الباطل». ومن هنا فان معنى الخلاء يساوي اللاشئ. وفق اللسان اليوناني، كما يشير الى ذلك، ابن عدي.

(١١) يفيدنا ابن رشد، في هذه النقطة (انظر: السماع الطبيعي، الهند، ص ٤١)، برأي اذ يقول، «وانما قاد الى القول بالخلاء التوهم العارض لنا منذ الصبئ فان مالم يحرك ابصارنا ولا صدمنا حجمه نتوهمه خلال ولذلك مايطلق الجمهور على هذا انه لاشئ فيه ويشبه ان تكون لفظة في انما يدل بها عند الجمهور على هذا المعنى المتوهم ولذلك صار هذا مغلطاً».

(١٢) انظر: ابن سينا، السماع الطبيعي، ص١١٧.

(١٣) انظر: بعد المبحث الثاني، وجود الخلاء.

(١٤) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص١١٦، النجاة، ص١١٩.

(١٥) المباحث المشرقية، ج ١، ص٢٢٩. وقارن، الطوسي، شرح الاشارات، ق ٢ (دنيا)، ص٢٤٩.

(١٦) انظر: قبل، الفصل الاول، المبحث الثالث، المقصد الثاني.

(١٧) انظر: المعتبر في الحكمة، ج ٢، ص٤٤.

(١٨) انظر: كشف المراد بشرح ابن مطهر الحلي، ط ١، بيروت ١٩٧٩، ص١٥٨.

(١٩) انظر: الشفاء، السماع الطبيعي، ص ١١٦، حيث يؤكد ذلك. والسبب في هذا يعود لمتابعته التامة لارسطوطاليس في كتاب الطبيعة، حيث اورد هذين المفهومين. انظر: الطبيعة (بدوي)، ج ١، ص ٣٣٩. ويصرح يحيى بن عدي، في شرحه على كتاب الطبيعة (النشرة نفسها)، ج ١، ص ٣٤٦. ان ارسطوطاليس قال بوجود رأي ثالث «هو الاراء المشتركة فيه». اي كونه بعدا متوهما ولكن من المعروف ان هذا الرأي نشأ بعد ارسطوطاليس، عند المدرسة الرواقية. (انظر: قبل، الفصل الاول. المبحث الثاني، المقصد الثالث «ثالثا» وهو الرأي الذي سيتبناه في الفلسفة العربية، الاتجاه الكلامي على اختلاف مدارسه (انظر بعد، طبيعة الخلاء. ومن هنا يتضح ماتأكد اعلاه من ان ابن سينا، قد تابع ارسطوطاليس في هذه النقطة.

(٢٠) انظر: ابن سينا، رسائل (أولكن)، ص ١٥٥ فما بعد.

(٢١) في عودة، مرة اخرى اليه عند دراسة الفاظ الخلاء (المقصد الثاني).

(٢٢) بالرجوع الى المصادر الاتية، نلاحظ ذلك، انظر: كتب الاصطلاحيين، مثل الجرجاني، التعريفات، ص ١٠٥، التهانوي الكشاف، ج ٢، ص ٤٥٧. ابو البقاء، الكليات، ص ١٧٦.

(٢٣) الاشارات والتنبيهات، ق ٢ (دنيا)، ص ٢٤٩ ـ ٢٥٠. ويفسر هذا النص الرازي، في شرحه على كتاب الاشارات. القاهرة، ج ١، ص ٦٧. وكذلك قارن ق ٢ (دنيا)، ص ٢٤٩، اذ يذهب الى القول ان ابن سينا يريد من ذلك ابطال الخلاء.

(٢٤) لاحظ استعمال كلمة شئ عند صاحب الرسالة وهو متكلم، حيث يستدل من معناها على ان الخلاء هو شئ موجود في العالم.

(٢٥) ابن سينا، رسائل (اولكن)، ص ١٥٥.

(٢٦) ايضا، ص١٥٨، وهذا الاتجاه نجد ايضا عند ابن باجة، في شرح السماع الطبيعي (ماجد فخري)، ص ٤٦، وكذلك عند ابي البركات البغدادي، المعتبر، ج ٢ ص ٤٤.

(٢٧) اذا رجعنا الى ما تركه لنا الفلاسفة العرب قبل ابن سينا لانجد هذا التوحد بين لفظي الخلاء والفضاء. انظر: جابر بن حيان، كتاب الحدود (الاعسم) (ضمن المصطلح الفلسفي)، ص ١٧٧ فما بعد، وقارن. نشرة كراوس لرسائل جابر، القاهرة ١٣٥٤ هـ ص ٩٨ فما بعد: حيث لا نجد عنده حداً للخلاء او الفضاء او المكان. كذلك، انظر: الكندي، الحدود (الاعسم)، ص١٩٣ فما بعد، وقارن، رسائل (ابو ريدة) ج ١، رسالة في حدود الاشياء، ص ١٦٥ فما بعد. والرأي نفسه يقال على الفارابي على الرغم من انه لم يترك لنا كتابا في الحدود والمصطلحات الفلسفية، وبخصوص ابن سينا، فانا نلاحظ الشئ نفسه، انظر الحدود (الاعسم). كذلك الحدود (غواشون)، اذ لا نجد انه يستعمل كلمة فضاء، على انها تساوي خلاء، وسوف يتابعه في هذا الموقف الغزالي، الحدود، (الاعسم) وقارن معيار العلم (دنيا)، وكذلك

الامدى، المبين (الاعسم). حيث يورد هذان الاخيران لفظ الخلاء دون الفضاء.

(٢٨) انظر: الطبيعة (بدوى)، ج ١، ص ٣٣٨، وانظر: كذلك شرح ابن عدى على هذا النص، في الكتاب نفسه، ص ٣٤٥ ـ ٣٤٦.

(٢٩) انظر: ابن سينا، رسالة لبعض المتكلمين (ضمن رسائل اولكن) ص ١٥٥، حيث يورد السائل وهو متكلم، الفاظ الخلاء عندهم وهي الحين، الجهة المحاذاة (عند القاضي عبد الجبار خصوصا) وقارن، النيسابوري، المسائل في الخلاف بين البصريين والبغداديين، تحقيق، معن زيادة ورضوان السيد، بيروت ١٩٧٨، ص ٤٧ فما بعد. حيث نجد عنده ان لفظ الخلاء هو السائد في ابحاث المتكلمين (المعتزلة) الى زمانه، واذا تابعنا كتب الاصطلاحيين كالجرجاني، والتهانوى، نجد ذكرا لالفاظ اخرى مرادفة للخلاء، منها عند الجرجاني الفضاء الموهوم الخلاء الموهوم، الفراغ الموهوم، انظر: التعريفات، ص ١٠٥ اما عند التهانوى، انظر: الكشاف، فنجد الفاظاً اخرى، هي «البعد الموهوم (ص ١١٥)، الحيز الذي هو الفراغ الموهوم، ص ٢٩٨، الامتداد الموهوم، ص ٤٥٧).

(٣٠) انظر: موسى بن ميمون، دلالة الحائرين، تحقيق حسين اتاى انقرة ١٩٧٤، ص ٢٠١، اذ يصرح بالقول ان المتكلمين ادخلو مبحث الخلاء بعد مبحث الجزء الذي لا يتجزّا، لا رتباط الامر فيما بينهما.

(٣١) الخلاء، لغة واصطلاحا ضد الملاء او نقيضه، انظر: حد الملاء عند ابن سينا، الحدود (الاعسم) ص ٢٣٢ وقارن الحدود (غواشون)، ص ٣٣. وراجع ايضا الغزالي الحدود (الاعسم)، ص ٢٦٧، وقارن، معيار العلم (دنيا)، ص ٣٠٣، ويلاحظ ان الامدى لم يترك لنا حدا للملاء، انظر: المبين (الاعسم)، ص ٢٧٩ فما بعد، وكذلك لا نجد حد الملاء، في كتب الاصطلاحيين المتأخرين، كالجرجاني في التعريفات، ويلاحظ كذلك، ان مصطلح الملاء يساوي المكان عند ارسطوطاليس وشراحه العرب، انظر، الطبيعة (بدوى)، ج ١،ص ٣٤٣ فما بعد.

(٣٢) من الملاحظ، ان ابن سينا في السماع الطبيعي، والنجاة وعيون الحكمة (بدوى)، وكذلك الاشارات والتنبيهات، ق ٢ (دنيا)، والتعليقات، ناقش في هذه الكتب هل الخلاء موجود ام لا ؟ دون الاهتمام بالتعريف له، ولكن ثمة نصا في كتاب الاشارات، ق ٢ (دنيا)، ص ٢٤٩ يؤكد ان الخلاء ليس هو بعدا مقداريا، وهنا في هذا النص يرد ابن سينا على الاتجاهات المثبتة للخلاء. ولكن برأيي المتواضع، لا يستشف منه تحديداً للخلاء عنده، على الرغم من ان الفخر الرازي، الباحث في شرحه على هذا الكتاب (القاهرة)، ج ١، ص ٦٧، يؤكد ان هذا تحديد للخلاء، فيقول «نعني بالخلاء أن يوجد جسمان لا يتلاقيان او يوجد بينهما ما يلاقي واحد منهما». وهذا الحد للرازي، نجده ايضا، في المباحث المشرقية، ج ١ ص ٢٢٨، وكذلك في كتاب الاربعين، ط ١، حيدر آباد، ١٣٥٣ هـ، ص ٢٧٠، ولكن الشارح الأخر على الاشارات، ق ٢ (دنيا) ص ٢٤٩، يرد على اقوال الفخر الرازي، بقوله ان هذا الحد للخلاء كما هو اورده الرازي، هو تعريف الخلاء عنده، على انه بعد مفطور، وليس عند ابن سينا.

(٣٣) الحدود (الاعسم)، ص ٢٣٢، وقارن الحدود (غواشون) ص ٣٣.

(٣٤) انظر، ابن سينا، النجاة، ص ١١٩، وقارن، قبل، تعريف الجسم، في الفصل الثاني، المبحث الاول، المقصد الاول.

(٣٥) الخلاء، المفارق هو الخلاء الذي ليس بمثبوت في الاجسام، اما غير المفارق، فهو بمنزلة الخلاء المبثوث في الاجسام، انظر: شرح يحيىٰ بن عدى، على الطبيعة لارسطوطاليس، (بدوى) ج ١، ص ٣٥٨. والخلاء المفارق قسمان، الاول بالقوة، وهو مذهب يحيىٰ النحوى(Philiponos) والثاني بالفعل وهو مذهب المدرسة الذرية، وايضا، ص ٣٥٩)، وبخصوص حياة يحيىٰ النحوى هذا، انظر: يوسف كرم، تاريخ الفلسفة اليونانية، ص ٣٠٤، حيث يشير الى انه عاش في القرن السادس الميلادي، وهناك اراء

متعددة تختلف في شخصية هذا الفيلسوف، في المصادر العربية القديمة والمراجع الحديثة، ليس هنا، موضع التفصيل فيها، وللمزيد انظر: Sarton (G.): Introduction to the history of scienc, Washington, 1927, Vol, I. pp. 414 — 19. cf, Encyclopaedia of philosophy, london 1967, Vo1 6, pp. 156 — 157. Art, philoponons, by Sambursky.

(٣٦) انظر: هامش ٢٦، من هذا الفصل.

(٣٧) يلاحظ، ان الخوارزمي، في الحدود (الاعسم) ص ٢٠٨، يعرف الخلاء تبعا للقائلين به حيث يقول «الخلاء عند القائلين به هو المكان المطلق الذي لا ينسب الى متمكن فيه..».

(٣٨) انظر: النيسابوري، المسائل في الخلاف (بيروت)، ص ٤٧. وهذا ما راد ابن سينا ابطاله، انظر: بعد، المبحث الثاني وجود الخلاء.

(٣٩) انظر: عثمان امين، الرواقية، ص ٢٩٢.

(٤٠) التهانوي الكشاف، ج ٢، ص ٤٥٧ ـ ٤٥٨، وقارن الجرجاني التعريفات، ص ١٠٥، كذلك، ابو البقاء، الكليات، ص ٣٣٢.

(٤١) الاحالة الى المصادر نفسها في الهامش السابق.

(٤٢) انظر: قبل، الفصل الاول، المبحث الثاني، والثالث، حيث اشرنا الى القائل بالخلاء من فلاسفة يونانيين وعرب، وكذلك النافين لوجوده، والان سوف أدرس حججهم بالتفصيل، كما هي عند ابن سينا، ثم آبين موقف ابن سينا النقدي منها.

(٤٣) كذلك، انظر: النجاة، ص ١١٩، ومن الملاحظ، ان كتاب الاشارات، ينطبق عليه الحكم نفسه، الذي اوردته في الفصل الثالث المبحث الاول وكذلك الاستخلاص بشأن هذه النقطة، حيث لم يدرس فيه حجج مثبتي الخلاء ولم يشر اليها، انظر ق ٢، (دنيا) وتوجه ابن سينا نفسه في الاشارات، نجده في عيون الحكمه بخصوص الخلاء، وكذلك في التعليقات، فلاحظ.

(٤٤) انظر: الطبيعة (بدوي)، ج ١، ص ٣٤٥.

(٤٥) انظر: هامش، رقم (٣) من هذا الفصل، وراجع، العراقي، الفلسفة الطبيعية، ص ٢٨٢.

(٤٦) يراجع، العراقي، الفلسفة الطبيعية، ص ٢٨٢، إذ يقول، ان العلم الحديث اذا كان يؤيد وجود الخلاء فان تأييده قائم على مشاهدات وتجارب كان اغلبها بعيدا من الباحثين الاوائل فيه

(٤٧) القائلون بوجود الخلاء في العالم، كما صرح بذلك ابن سينا، مذهبان، الاول، يرى ان الخلاء لا شئ والثاني يرى انه بعد موجود، (انظر: المبحث الاول، المقصد الاول (مفهوم الخلاء) وهنا ساتناول المذهب الاول، مؤجلا البحث في المذهب الثاني الى المقصد الثاني والثالث.

(٤٨) انظر: السماع الطبيعي، ص ١١٧.

(٤٩) السماع الطبيعي، ص ١٢٣.

(٥٠) ايضا، ص ١٢٣.

(٥١) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١٢٣، النجاة ص ١١٩.

(٥٢) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١٢٣، عيون الحكمة (بدوي) ص ٢٣.

(٥٣) ابن سينا السماع الطبيعي، ص ١٢٣، النجاة، ص ١١٩.

(٥٤) قياس الخلف المنطقي هو قياس مركب به يثبت المطلوب باثبات بطلان نقيضه. انظر: البير نصري نادر، المنطق الصوري، ط ١، بيروت ١٩٦٦، ص ١٥٣.

(٥٥) ابن سينا، النجاة، ص ١١٩. كذلك السماع الطبيعي، ص ١٢٤.

(٥٦) ابن سينا، النجاة، ص ١١٩.

(٥٧) ايضا، ص ١١٩.

(٥٨) ابن سينا، النجاة، ص ١٢٠، كذلك السماع الطبيعي ص ١٢٤.

(٥٩) ابن سينا، النجاة، ص ١٢٠.

(٦٠) ايضا، ص ١٢٠.
(٦١) ايضا، ص ١٢٠، السماع الطبيعي، ص ١٢٤.
(٦٢) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١٢٤.
(٦٣) ايضا، ص ١٢٦، عيون الحكمة (بدوى)، ص ٢٣.
(٦٤) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١٢٦.
(٦٥) النجاة، ص ١٢٤، عيون الحكمة (بدوى)، ص ١٩.
(٦٦) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١٢٦، عيون الحكمة، ص ٢٣.
(٦٧) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١٢٦.
(٦٨) انظر: الفصل الثالث، المبحث الثالث، المقصد الثاني.
(٦٩) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ٧٦.
(٧٠) يلاحظ، ان هناك، اشكالات تعترض هذا المذهب، أجلنا البحث فيها الى المبحث الثالث، الخاص بطبيعة الخلاء وعلاقته بالزمان والحركة، فلاحظ ذلك.
(٧١) أود أن أشير هنا، الى اني سادرس في هذا المقصد الحجج الحسية لا ثبات الخلاء عند القائلين به، وموقف ابن سينا منها، دون الحجج العقلية، لان مجال دراستها قد خصصت له المقصد الثالث، مع ملاحظة ان هذا التقسيم لم يصرح به ابن سينا، في السماع الطبيعي او في كتبه الاخرى. وانما قمت به، بالاستناد الى الفخر الرازي، الذي أعده أدق من درس نظرية المكان والخلاء تبعا لابن سينا، في كتابة المباحث المشرقية، ج ١، ص ٢٣٨ فما بعد. وعلى الرغم من ان العراقي قد عقد فصلا عن المكان والخلاء عند ابن سينا، الا انه لم يأخذ بنظر الاعتبار هذه النقطة. انظر: الفلسفة الطبيعية، ص ٢٨١، فما بعد.

(٧٢) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١١٧، كذلك نجد الحجة نفسها، في رسائل ابن سينا (اولكن)، ص ٣٥. وهي اجابة على سؤال للبيروني بخصوص القارورة وعلاقتها بالخلاء.
(٧٣) انظر: الطبيعة، (بدوى)، ج ١، ص ٣٣٨ ـ ٣٤٢.
(٧٤) انظر: المسائل في الخلاف (بيروت)، ص ٤٩، وابن عياش هذا، هو أبو أسحق ابراهيم بن محمد عياش. معتزلي وله من الكتب، كتاب نقض كتاب ابن ابي بشر في ايضاح البرهان، هكذا ترجمته عند ابن النديم، في الفهرست تحقيق رضا تجدد، ص ٢٢١.
(٧٥) نجد ذكرا لهذه الحجة عند ابي البركات البغدادي، في المعتبر، ج ٢، ص ٤٦، والبغدادي، كما اشرنا من قبل، انه من القائلين بوجود خلاء نسبي في العالم. وبالاضافة الى البغدادي، نجد ان الفخر الرازي، يشير الى هذه الحجة، في معرض نقضه الخلاء، تبعا لابن سينا. انظر. المباحث المشرقية، ج ١، ص ٢٤١.
(٧٦) يلاحظ ان ابا القاسم الكعبي، وهو متكلم معتزلي، يرد على هذه الحجة مبطلا وجود خلاء في العالم، انظر: رده عند النيسابورى، في المسائل، (بيروت)، ص ٤٩. اذ يقول في كتابه الذي عنوانه (ما خالف اصحابه فيه)، انه بالمص يدخل فيها هواء حار، ويخرج منها هواء بارد، ومن شأن الحار ان يكون سريع الحركة، ومن شأن البارد ان يكون بطئ الحركة، فلهذا يخرج منه ذلك الهواء الحار سريعا، ويحصل الماء لاستحالة ان يكون في العالم خلاء.
(٧٧) انظر: السماع الطبيعي، ص ١٤٥، رسائل (اولكن)، ص ٣٥.
(٧٨) انظر: السماع الطبيعي، ص ١٤٥.
(٧٩) ابن سينا، رسائل (اولكن)، ص ٣٥ ـ ٣٦، المباحثات (ضمن ارسطو عند العرب، بدوى)، ص ١٦٨ كذلك، انظر: لمزيد اطلاع، وتبعا لابن سينا، الفخر الرازي، المباحث المشرقية، ج ١، ص ٢٤٥.
(٨٠) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١٤٧.

(٨١) من الملاحظ، ان ابا البركات البغدادي، في المعتبر في الحكمة، ج ١، ص ٦٤ ـ ٦٥ يرد على نقض ابن سينا في هذه الحجة، اذ يصرح، ان الهواء الموجود في القارورة هو جوهر ذو كيفية وكمية والهواء المصوص الخارج منه هو جزء من الجوهر المكيف بتلك الكيفية المقدرة بتلك الكمية فجوهره جزء جوهر الكل وكميته جزء كمية الكل والباقي في القارورة.. ولكن حجة البغدادي هي الاخرى، ليست بهذه القوة. قارن نعمة محمد، ابو البركات البغدادي وفلسفته الطبيعية (رسالة ماجستير) ص ١٩٤.

(٨٢) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١١٧.

(٨٣) ايضا، ص ١١٧.

(٨٤) انظر: الطبيعة (بدوى)، ج ١ ص ٣٤٢، يضاف الى ذلك ان البغدادي، يشير الى هذه الحجة، حجة دالة على الخلاء، ويدافع عنها، انظر: المعتبر، ج ٢، ص ٤٧.

(٨٥) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١٤٥.

(٨٦) انظر: ارسطوطاليس، الطبيعة (بدوى)، ج ١، ص ٣٥٥.

(٨٧) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١١٧.

(٨٨) ايضا، وراجع للمزيد، الرازي، المباحث المشرقية، ج ١، ص ٢٤٦، اذ يأتي بنقد ابن سينا نفسه لها، ويلاحظ ان العراقي، لم يدرس هذه الحجة، انظر: الفلسفة الطبيعية، ص ٢٨٦ فما بعد، لا عرضا ولا نقداً مع ملاحظة ان ارسطوطاليس قد اشار الى هذه الحجة، حجة عند القائلين بالخلاء، ثم نقضها. انظر: الطبيعة، (بدوى)، ج ١، ص ٣٤١.

(٨٩) حول عمل السراقة والزراقة، يمكن مراجعة ما كتبه العراقي، الفلسفة الطبيعية، ص ٢٩٠، حيث اشار الى المصادر التي تذكر معنى السراقة والزراقة وطبيعة عملها، وعلاقة ذلك باثبات الخلاء عند القائلين به، وقد اهتممت بالغاية من هذه الحجة، عند القائلين بالخلاء، دون الاشارة الى معانيها.

(٩٠) انظر: السماع الطبيعي، ص (١١٦، ١١٧، ١١٨). وكذلك، النجاة، ص ١١٨ فما بعد. وعيون الحكمة (بدوى) ص ٢٢ فما بعد.

(٩١) انظر: الطبيعة (بدوى)، ج ١ ص ٣٣٩. وراجع، الفصل الاول، المبحث الثاني، المقصد الاول، (انسكاغوراس).

(٩٢) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١٣٤.

(٩٣) ايضا، ص ١٣٤.

(٩٤) انظر: السماع الطبيعي، ص ١٣٤.

(٩٥) انظر: الطبيعة (بدوى)، ج ١، ص ٣٣٩.

(٩٦) انظر: المباحث المشرقية، ج ١، ص ٢٤٦. وقارن العراقي، الفلسفة الطبيعية، ص ٢٩٢، وانظر: قبل، الفصل الاول، المبحث الثالث، المقصد الثاني، ابو بكر الرازي. ويلاحظ، هنا، ان الفخر الرازي، قد اخطأ القول، بالاشارة الى ابي بكر الرازي، حيث ان الاشارة موجودة كما رأينا عند ارسطوطاليس، وهو سابق بالزمان على ابي بكر الرازي فلاحظ. وكذلك، أريد القول هنا، ان ابا بكر الرازي، قد اشتهر بالقول ان للخلاء قوة جاذبة، كما درست ذلك عند الاشارة اليه.

(٩٧) العراقي، الفلسفة الطبيعية، ص ٢٩٢.

(٩٨) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١٣٤.

(٩٩) ايضا، ص ١٣٤، كذلك، انظر: رأى ابن سينا نفسه، عند الغزالي، مقاصد الفلاسفة، ص ٣١٧.

(١٠٠) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١٣٤، المباحثات (ضمن ارسطو عند العرب) بدوى، ص ١٦٧.

(١٠١) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١٣٤ ـ ١٣٥.

(١٠٢) ايضا، ص ١٣٥، المباحثات (ضمن ارسطو عند العرب)، بدوى، ص ١٦٧.

(١٠٣) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١٣٥.

(١٠٤) ايضا، ص ١٣٦.
(١٠٥) عند زايد «الآلاف» وهذا خطأ والصحيح ما اثبتناه في المتن. انظر، السماع الطبيعي، ص ١٣٦.
(١٠٦) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١٣٦، المباحثات (ضمن ارسطو عند العرب)، بدوي، ص ١٦٧.
(١٠٧) من أجل اكتمال التصور عن الخلاء، وبيان حجج مثبتيه، فاني سأشير الى هاتين الحجتين، مع نقضهما، تبعا للنيسابوري، في المسائل في الخلاف، والرازي في المباحثات المشرقية. فلاحظ.
(١٠٨) انظر: المسائل في الخلاف (بيروت)، ص ٤٨ ـ ٤٩.
(١٠٩) انظر: المباحث المشرقية، ج ١، ص ٢٤٢.
(١١٠) انظر: المباحث المشرقية، ج ١، ص ٢٤٦.
(١١١) المسلة بالكسر واحد وجمعها مسال، وهي الابر العظام. انظر، الفخر الرازي المباحث المشرقية، ج١، ص ٢٤٢ هامش.
(١١٢) هذه الحجة، مثل الحجة السابقة، حجة لم يذكرها ابن سينا، والفخر الرازي هنا، يعرض لها اولا ثم ينقضها فيما بعد.
(١١٣) انظر: المباحث المشرقية، ج١، ص٢٤٢، وراجع، النيسابوري المسائل في الخلاف (بيروت)، ص٤٩.
(١١٤) المباحث المشرقية، ج ١، ص ٢٤٦.
(١١٥) ايضاً، ص ٢٤٦.
(١١٦) يلاحظ، اني قد وجدت، اضافة الى حجج ابن سينا الثلاث، حجتين اخريين عند الفخر الرازي، في كتابة المباحث المشرقية، ج ١، ص ٢٣٩ فما بعد ولكونهما لا يدخلان ضمن نطاق بحثي عن ابن سينا، هنا، فاني اشير اليهما فقط في هذا المجال.
(١١٧) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١١٧، انظر: ارسطو طاليس الطبيعة (بدوي)، ج (١) ص ٣٤١، حيث يورد هذه الحجة هو الاخر، لاصحاب الخلاء، وقارن، شرح يحيى بن عدي، على الطبيعة لارسطو طاليس، الكتاب نفسه، ص ٣٤٤. وبخصوص حد التخلخل، انظر، ابن سينا، الحدود (الاعسم ص ٢٣٢ ـ ٢٣٤) وقارن الحدود (غواشون)، ص ٣٧ ـ ٣٨. مع ملاحظة ان ابن سينا لم يترك حدا للتكاثف، انظر: الحدود (الاعسم) ص ٢٣٣، وقارن، الحدود (غواشون)، ص ٣٧. واذا رجعنا الى الكندي، الحدود (الاعسم)، ص ١٩٣، وقارن، الحدود (ابو ريدة) ضمن رسائل الكندي، ج١، ص ١٦٨ فما بعد، فانه هو الاخر لا نجد لديه حدا للتكاثف. اما الغزالي، الحدود (الاعسم)، ص ٢٦٩ و قارن معيار العلم (دنيا)، ص ٣٠٥، فانه قد فرق بين حد التخلخل، والتكاثف، كما اوردهما ابن سينا في الحدود، كما لاحظ ذلك بحق الاعسم، في هامشه على كتاب المبين، للآمدي، ضمن المصطلح الفلسفي، ص ٣٣٦، هامش ٦٠٧، اذ اشار الغزالي الى ان التكاثف يفهم من حد التخلخل، وله اربعة معان، تقابل معاني التخلخل نفسها. انظر، كذلك، الامدي المبين (الاعسم)، ص ٣٣٦، حيث يحد التخلخل والتكاثف.
(١١٨) ابن سينا السماع الطبيعي، ص ١٤٥، النجاة، ص ١٤٩.
(١١٩) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١٤٥.
(١٢٠) ايضا، ص ١٤٥، وقارن، ارسطو طاليس، الطبيعة (بدوي)، ج١، ص ٣٥٢ ـ ٣٥٣. حيث ينقد هو الاخر هذه الحجة.

(١٢١) انظر: الفلسفة الطبيعية، ص ٢٨٨.

(١٢٢) انظر: قبل، الفصل الثاني، المبحث الاول، المقصد الثاني.

(١٢٣) من الملاحظ، ان أبا البركات البغدادي، في المعتبر، ج٢، ص ٥٨، يرد على نقض ابن سينا هذه الحجة، بقوله، انه اذا كان تكاثف او تخلخل الاشياء بالهواء، فتخلخل الهواء بماذا ؟ إلا بالخلاء. فلابد اذن من التسليم بالخلاء.

(١٢٤) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١١٧، وقارن، ارسطو طاليس الطبيعة (بدوي) ج ١، ص ٣٤١- ٣٤٢، حيث يقول هذه الحجة ايضا. ونجد ذكرا لهذه الحجة بعد ابن سينا، عند ابي البركات البغدادي، المعتبر، ج٢، ص ٤٧، كذلك، عند الفخر الرازي، المباحث المشرقية، ج١، ص ٢٣٩، حيث يستندان الى ماأورده ابن سينا مباشرة.

(١٢٥) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١٤٥.

(١٢٦) الطبيعة (بدوي)، ج ١، ص ٣٥٣.

(١٢٧) ايضا، ص ٣٥٥.

(١٢٨) ايضا، ص ٣٥٥.

(١٢٩) مثلما فعل ابو البركات البغدادي، في المعتبر، ج٢، ص٥٩، مع الحجة السابقة ودافع عنها ضد نقض ابن سينا، فانه يدافع مرة اخرى، عن هذه الحجة، ويعد نقض ابن سينا خاطئا. على اساس ان النمو «حاصل قبل النماء وزيادة حصلت بالنماء هو تلك الزيادة، والقول عن الاصل انه نما انما معناه ان شيئاً زاد عليه واتحد به لا ان كله تجدد بالنماء». ويلاحظ ان حجة البغدادي، كان لها صدى ايجابي عند العراقي، الفلسفة الطبيعة، ص٢٨٩.

(١٣٠) يصرح ابو البركات البغدادي، في المعتبر، ج٢، ص ٤٦، عن هذه الحجة، انها الحجة التي يصلح ان يسمعها اهل النظر ويجيبوا عنها، ويسميها، النيسابوري، في المسائل في الخلاف (بيروت) ص ٤٧، حجة التصرف، اذ يقول، ان العالم لو لم تكن فيه مواضع خالية من الجواهر والاجسام، لكان يتعذر علينا التصرف فلما علمنا انه لا يتعذر علينا ذلك، علمنا ان فيه خلاء، وكذلك الفخر الرازي، ويعدها حجة حسنة، انظر: المباحث المشرقية ج ١، ص ٢٣٤. ويعدها العراقي، الفلسفة الطبيعية، ص٢٩٣، من اهم الحجج التي كانت مثار جدل ونقاش حتى العصر الحديث.

(١٣١) انظر: قبل، الفصل الاول، المبحث الثاني، المقصد الاول، المدرسة الايلية.

(١٣٢) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١١٧. وقارن، ارسطوطاليس، الطبيعة (بدوي) ج١، ص ٣٤٠.

(١٣٣) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١١٧ - ١١٨.

(١٣٤) ايضا، ص ١١٨.

(١٣٥) سوف لا افصل في نقض ابن سينا هذه الحجة، لان مجال التفصيل يتعلق بطبيعة الخلاء، وهذا مجال درسه وبحثه، المبحث الثالث من هذا الفصل والخاص بطبيعة الخلاء، وعلاقته بالحركة والزمان

(١٣٦) انظر: قبل الفصل الاول، المبحث الثاني، المقصد الثاني، ارسطوطاليس.

(١٣٧) انظر: الهامش ١٣٥، وكذلك، انظر. المقصد الرابع، من هذا المبحث لاهميته في بيان موقف ابن سينا المتميز عن ارسطوطاليس

(١٣٨) انظر: قبل، الفصل الثالث المبحث الثالث (طبيعة المكان).

(١٣٩) انظر: ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١١٧.

(١٤٠) انظر: بعد، المقصد الثاني والثالث، حيث ستذكر التفصيلات.

(١٤١) انظر: ابن سينا، السماع الطبيعي، ص١٣٤.

(١٤٢) ابن سينا، عيون الحكمة، (بدوي)، ص ٢٣.

(١٤٣) انظر: السماع الطبيعي، ص ١٢٧، النجاة، ص ١٢٢، عيون الحكمة (بدوي)، ص ٢٤.

(١٤٤) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص١٢٧.

(١٤٥) ايضا، ص ١٢٧، النجاة، ص ١٢٢، عيون الحكمة، (بدوي) ص ٢٤.

(١٤٦) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١٢٧، النجاة، ص ١٢٣.

(١٤٧) وضح ابن سينا موقفه هذا، في السماع الطبيعي، ص ١٢٧، دون رسم توضيحي، وفعل في النجاة، ان وضع له رسما، انظر: ص ١٢٣. دون غيرها من كتبه الاخرى (عيون الحكمة، التعليقات الاشارات والتنبيهات).

(١٤٨) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١٢٧.

(١٤٩) ابن سينا، النجاة، ص ١٢٣.

(١٥٠) ابن سينا، النجاة، ص ١٢٣، كذلك انظر، السماع الطبيعي، ص ١٢٧.

(١٥١) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١٢٧.

(١٥٢) انظر: السماع الطبيعي، ص ١٢٧، الاشارات والتنبيهات، ق ٢ (دنيا)، ص ٢٥٢، كذلك، شرح الاشارات، ق ٢ ص ٢٥٢.

(١٥٣) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١٢٧. الاشارات والتنبيهات ق ٢ (دنيا)، ص ٢٥٢.

(١٥٤) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١٢٨، الاشارات والتنبيهات ق ٢ (دنيا)، ص ٢٥٢.

(١٥٥) يصرح شارح الاشارات والتنبيهات لابن سينا، ق ٢ (دنيا)، ص ٢٥٢، مامعناه، ان الجهة مقصد المتحرك والمتحرك لا يقصد ماليس بموجود. ويريد بذلك ان ابن سينا قد استدل على هذا القول باثبات الوجود للجهة.

(١٥٦) ابن سينا، السماع الطبيع، ص ١٢٨، الاشارات والتنبيهات ق ٢ (دنيا)، ص ٢٥٢.

(١٥٧) انظر: شرح الاشارات، ق ٢ (دنيا)، ص ٢٥٢.

(١٥٩) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١٢٨، الاشارات والتنبيهات، ق ٢ (دنيا)، ص ٢٥٤.

(١٦٠) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١٢٨، الاشارات والتنبيهات، ق ٢ (دنيا)، ص ٢٥٥.

(١٦١) ابن سينا السماع الطبيعي، ص ١٢٨، الاشارات والتنبيهات، ق ٢ (دنيا)، ص ٢٥٥.

(١٦٢) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١٣٠.

(١٦٣) ايضا، ص ١٣٤.

(١٦٤) ايضا، ص ١٣٢، وانظر، التفصيلات، في المقصد الثالث والرابع (لان ذلك يتعلق بالمقاومة للجسم وعلاقته بالمسافة والزمان، وحركة الجسم المقذوف قسرا).

(١٦٥) انظر، مصطفى نظيف، اراء الفلاسفة الاسلاميين في الحركة ص ٣٠.

(١٦٦) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١٣٠، ويحد ابن سينا السرعة على «كون الحركة قاطعة لمسافة طويلة في زمان قصير». اما البطء، فهو عكس السرعة، ويعني «كون الحركة قاطعة لمسافة قصيرة في زمان طويل». انظر: الحدود (الاعسم)، ص ٢٣٢، وقارن الحدود (غواشون)، ص ٣٤. وراجع، حيث التحديد نفسه، عند الغزالي، الحدود (الاعسم)، ص ٢٦٨ وقارن معيار العلم (دنيا)، ص ٣٠٤، ويعرفهما، الامدي، المبين (الاعسم)، ص ٣٢٦، «السرعة هي اشتداد الحركة نفسها أما البطء فعبارة عن ضعفها وربما ظن ان البطء عبارة عن كثرة تخلخل السكنات و «ان» السرعة عبارة عن ثقلها». ويلاحظ على تعريف الامدي انه اسقط كلمة الزمان من التحديد.

(١٦٧) يحد ابن سينا الميل والاعتماد بانه «كيفية يكون بها الجسم مدافعا لما يمنعه عن الحركة الى جهة ما». انظر الحدود (الاعسم)، ص ٢٣٢، وقارن، الحدود (غـواشون)، ص ٣٤، وانـظر: كذلك الغـزالي، الحدود (الاعسم)، ص ٢٦٨ وقارن، معيار العلم، (دنيا)، ص ٣٠٤. ويـلاحظ، ان الامـدي، المبين (الاعسم)، ص ٢٧٩، فما بعد، لايضع حد للميل والاعتماد. مثلما فعل من قبل الكندي، انظر: الحدود (الاعسم)، ص ١٩٣، فما بعد، وقارن، الحدود (ابو ريده) ضمن رسائل الكندي، ج ١، ص ١٦٥، فما بعد.

(١٦٨) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١٣٠، ويحد ابن سينا الخفة بانها «قوة طبيعية يتحرك بها الجسم عن الوسط بالطبع». اما الثقل فعكسه وهو «قوة طبيعية يتحرك بها الجسم الى الوسط بالطبع». انظر: الحدود (الاعسم)، ص ٢٣٢، وقارن الحدود (غواشون)، ص٣٤، وراجـع ايضا، الغـزالي، الحدود (الاعسم)، ص٢٦٨، وقارن معيار العلم (دنيا) ص ٣٠٤ ويلاحظ هنا، ان الامدي، المبين (الاعسم)، ص ٢٨١ فما بعد، انه لم يترك حدودا لا للخفة ولا للثقل، مثلما فعل من قبله الكندي، الحدود (الاعسم) ص ١٩٣ فما بعد وقارن الحدود (ابو ريدة) ضمن رسائل الكندي، ج ١، ص ١٦٥، فما بعد.

(١٦٩) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١٣٠.

(١٧٠) بخصوص حدّي اللين والصلابة، انظر: ابن سينا، الحدود (الاعسم)، ص ٢٣٣، وقارن، الحدود (غواشون)، ص ٣٦ ـ ٣٧، حيث يحد اولا الصلب على انه «الجرم الذي لا يقبل دفع سطحه الى داخله الا بعسر» اما اللين فهو على العكس.

(١٧١) انظر: ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١٣٠.

(١٧٢) ايضا، ص ١٣٠.

(١٧٣) ايضا، ص ١٣٠.

(١٧٤) ايضاً، ص ١٣١.

(١٧٥) ايضا، ص ١٣١.

(١٧٦) الطبيعة (بدوي)، ج ١، ص ٣٦٢ ـ ٣٦٣.

(١٧٧) انظر: حسين نصر، ثلاثة حكماء مسلمين، ص ٥٠.

(١٧٨) مصطفى نظيف، اراء الفلاسفة الاسلاميين في الحركة، ص٣.

(١٧٩) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١٣٢، والجدير بالذكر هنا ان (بنس) قد نشر رسالة بيّن فيها أنّ معنى المدافعة الذي ورد في اقوال فلاسفة باريس في القرن الرابع عشر ومن قبلهم في اقوال «اوليفي»،

قد ورد ايضا في اقوال الفلاسفة الاسلاميين، وان عبارة «اوليفي» هي ترجمة لفظية للعبارة التي استعملها الاسلاميون في هذا المعنى وهي «الميل القسري»، ويرجع بنس، ان الاسلاميين اخذوا هذا المعنى من فيلوبونوس الاسكندري (= يحيى النحوى). انظر: مصطفى نظيف، اراء الفلاسفة الاسلاميين في الحركة، ص ٣، وقارن، سيد حسين نصر، ثلاثة حكماء، ص ٥٠.

(١٨٠) ابن سينا، السماع الطبيعي، ص ١٣٢.

(١٨١) ايضا، ص ١٣٢ ـ ١٣٣.

(١٨٢) ايضا، ص ١٣٢ ـ ١٣٣، ص ١٤٧.

(١٨٣) سيد حسين نصر، ثلاثة حكماء مسلمين، ص ٥٠.

(١٨٤) يقول البغدادي، في المعتبر، ج٢، ص ٥٢، موضحا راي ابن سينا، الذي هو من الاراء التي اتفقت عليها الفلسفة العربية الاسلامية والتي ادت فيما بعد، كما اكدنا، الى تقديم حلول علمية طورت العلم، فيما بعد في القرن السابع عشر، ان الحركة لو كانت في خلاء لتساوت حركة الثقيل والخفيف والكبير والصغير، والمخروط المتحرك على رأسه الحاد والمخروط المتحرك على قاعدته الواسعة في السرعة والبطء.

(١٨٥) نصر ثلاثة حكماء مسلمين، ص ٥٠.

(١٨٦) انظر: المعتبر في الحكمة، ج ٢، ص ٥١، ص ٦٠ فما بعد.

(١٨٧) انظر، سيد حسين نصر، ثلاثة حكماء مسلمين، ص ٥٠، وكذلك قارن مصطفى نظيف، اراء الفلاسفة الاسلاميين في الحركة، ص ٣.

الخاتمة

يرمي البحث في «نظرية المكان في فلسفة ابن سينا» الى ابراز قيمة هذه النظرية في فلسفته.

وبما ان الهدف من هذا الكتاب والباعث اليه، هو ماتقدم ذكره، فانه قد تطلب مايلي:ـ (اولا): بيان قيمة نظرية ابن سينا في المكان، بدراسة الجذور الفلسفية لهذه النظرية قبله، سواء أكانت في الفلسفة اليونانية، ام في الفلسفة العربية، من اجل ابراز قيمة، هذه النظرية عند ابن سينا بكتاب متخصص، يبيّن مكانته في دراسة المكان والخلاء بين الاخرين من الفلاسفة.

وعليه فاني درست في الفصل الاول، هذه الجذور الفلسفية لنظرية المكان، قبل ظهور الفكر الفلسفي المنظم عند اليونان، ثم عندهم الى مرحلة اكتمالها ونضوجها على يد ارسطوطاليس، ثم عند ستراتون والرواقيه والابيقورية وكذلك فلوطين.

ثم عرجت على دراسة المكان والخلاء، في الفلسفة العربية قبل ابن سينا عند الكندي والفارابي واخوان الصفا وفلاسفة بغداد، وابي بكر الرازي، كذلك ابن الهيثم، على الرغم من معاصرة هذا الاخير لابن سينا. وكانت الغاية الاساسية من دراسة المكان في الفلسفة العربية قبل ابن سينا، تمهيدا للدخول التفصيلي والتحليلي في هذه النظرية عند ابن سينا، وعليه فاني عملت على تقسيمهم الى اتجاهات ثلاثة:

الاول: يذهب الى ان المكان: (سطح الجسم الحاوي)، وهو ماقال به، الكندي والفارابي واخوان الصفا كذلك فلاسفة بغداد، ولكن الذي يعوز هذا الاتجاه قبل ابن سينا ـ وهذا ما استنتجته من خلال البحث ـ هو عدم كفايته في دراسة وتحليل نظرية المكان وما يتفرع منها من مشكلة الخلاء.

الثاني: اما هذا الاتجاه، فهو الاتجاه المعارض للاول، وهو ماصرح به ابو بكر الرازي، اذ يذهب الى مناقضة الاتجاه الاول، وعد المكان بعدا، مع الاقرار بوجود خلاء في العالم.

اما الاتجاه الثالث: فهو اتجاه ابن الهيثم، الذي عارض فيه، الاتجاه الاول كما تبين

ذلك من خلال البحث.

ومايميز الاتجاه الثاني، والثالث، انهما، على الرغم من دراستهما للمكان ومعارضتهما الاتجاه الاول، الا ان هذه المشكلات التي تثيرها دراسة هذا الموضوع بقيت غير محلولة عندهما.

(ثانيا): ان دراسة نظرية المكان عند ابن سينا، بشقيها المكان الطبيعي - (ملاء)، والمكان المجرد - (خلاء)، وتحليل طبيعتهما، دفع الباحث الى:

١ - الرجوع الى المصادر السينوية نفسها، وخصوصا كتاب السماع الطبيعي، وعده الاصل في دراسة، اي موقف من مواقف ابن سينا في هذه المسألة لانه في هذا الكتاب اختط لنفسه منهجا، سار عليه ايضا في كتبه الاخرى، حتى في كتاب الاشارات والتنبيهات، الذي يعد القمة في نضوج فكر ابن سينا، مع مقارنته - اي السماع الطبيعي - بكتب ابن سينا الاخرى، والتي تعد تلخيصاً ممتازا لهذا الكتاب. وخصوصا النجاة وعيون الحكمة.

٢ - مقارنة افكار ومواقف ابن سينا في المكان، مع السابقين عليه، وخصوصا ارسطوطاليس، الذي اعتمد عليه ابن سينا في دراسته للمكان والخلاء اعتمادا ملموسا وواضحا، وان كان يخالفه احيانا في ايراد الامثلة والاستنتاجات، او معارضة في موقفه من حركة الجسم القسرية. وكذلك مقارنته باراء الكندي.

٣ - وجدت، من خلال دراسة المكان والخلاء عند ابن سينا، انه يتمتع بعقلية نقدية وفاحصة، تجاه الافكار المغايرة لارائه، وان نقده لها، يسير في اتجاهين، الاول: عرض ارائهم، الثاني، انشائي خاص بفلسفته وكيفية بنائها على اخطاء الاخرين.

ويتمتع جانب عرض اراء الاخرين عنده، بالامانة التامة، مما يميز الفيلسوف الكبير (ابن سينا).

وان كان نقضه لهذه الاراء المغايرة له، فيها تأثر باراء وانتقادات ارسطوطاليس في الطبيعة.

٤ - يعد البحث - وهذا ما استنتجته في نظرية المكان عند ابن سينا، من البحوث الدقيقة والعويصة في آن واحد، والتي تثير اشكالات كثيرة لارتباط دراسة هذه النظرية بعوامل كثيرة، بينتها في خلال البحث، منها فلسفي بحت، ومنها يدخل ضمن نطاق الفيزياء والمنطق، ولهذا يتوجب على الدارس لنظرية المكان عنده، ان يكون ملما بهذه

النقاط، وهذا مافعلته في اثناء كتابة الرسالة، فبينت التفسير المنطقي للمكـان، ثم الرياضي ثم الطبيعي. وصلة ذلك بدراسة مجمل هذه النظرية عنده.

٥ ـ ان دراسة نظرية المكان عنده، نجدها موسعة ومفصلة، ومكتملة الابعاد ضمن نطاق العلم الطبيعي، ويعود السبب، كما تبـين لي، من خلال البحث، هـو ارتباط هـذا الموضوع، ارتباطا دقيقا بهذا المجال من جهة اخرى عدم خروجه عن الخط الذي رسمه ارسطوطاليس من قبل في الطبيعة، والذي ارتضته الفلسفة العـربية، عـلى مختلف مشاربها.

٦ ـ استنتج الباحث، من خلال البحث، ان معالجة ابن سينا للمكان والخلاء، كـانت معالجة فلسفية علمية دقيقة، لموضوع شغل الفكر الانساني من القديم الى زماننا الحاضر، واولاه الاهتمام الملموس، وقد نجح ابن سينا في ذلك، على الرغم من بعض النقودات التي وجهت اليه.[1] ونحن نقوم افكاره من خلال مواقفنا المعاصرة، وتطور العلم والتكنولوجيا، بحيث يقف الدارس لفلسفته في هذه النقطة، حائرا امام هذه الدراسة الدقيقة وخصوصا لمشكلة الخلاء. والحلول الفلسفية التي وضعها لها، نافيا وجود خلاء في العالم.

٧ ـ لاحظ الباحث ان ابن سينا، قد درس المكان والخلاء، وكان امام عينيه كتاب الطبيعة لارسطوطاليس، ويمكن تلمس ذلك، من خلال اهمال ابن سينا الاراء التي جاءت من بعد ارسطوطاليس، وخصوصا اراء، ستراتون والرواقيـة والابيقوريـة، وان جاء اهتمامه بيحيى النحوى، على سبيل بيان اصالة موقفه من حركة الجسم.

(ثالثا): كذلك استلزم البحث في المكان والخلاء عند ابن سينا، الى بيان اثر هذه الدراسة في اللاحقين عليه من الفلاسفة العرب، الذين اخذوا بمنهجه في دراسة هذه المسألة، اذ لاحظت مايلي:

١ ـ تبنى مـوقفه هـذا، الفيلسوف الغـزالي، سواء اكـان ذلك بحثا في طبيعـة المكان وخصائصه، كما هو في مقاصد الفلاسفة، ام في حد المكان والخلاء، كما هو في كتاب الحدود. ولهذا فان دراسة المكـان عند الغـزالي، مستقبلا، تستلزم الاخـذ بنظر الاعتبار هذه النقطة. لاعتبار واحد هو ان المكان والخلاء عند الغزالي، لم يدرسا بعد دراسة متخصصة.

٢ ـ على الرغم من معارضة ابي البركات البغدادي، فلسفة ابن سينا، الطبيعية، وهذا ماكشف عنه زميلنا نعمة محمد، في رسالته عن ابي البركات البغدادي، وفلسفته الطبيعية، الا ان دراسة البغدادي للمكان، كانت متأثرة بالاراء التي ثبتها ابن سينا في السماع الطبيعي، والنجاة، بحيث لم يستطع البغدادي، ان يبين موقفه من المكان والخلاء الا بعرض موقف ابن سينا، وبيان خطئه، بكل ما اوتي من حجة فلسفية، وهذا ذو دلالة على اثر ابن سينا في فلسفة ابي البركات البغدادي، وان كان الاخير، يعول على ارسطوطاليس كذلك بالاضافة الى ابن سينا. مما تبين من خلال الدراسة المقارنه بين البغدادي وابن سينا.

٣ ـ اخذ، بل تابع موقف ابن سينا من المكان والخلاء، الفخر الرازي، وعده مصدره الاساسي، في دراستهما، اذ نجد ذلك متميزا في كتاب المباحث المشرقية.

ويعني هذا، ان مصادر الفخر الرازي، هي مصادر سينوية في هذا المجال. وهي السماع الطبيعي اولا ثم النجاة والتعليقات وعيون الحكمة، وكذلك الاشارات والتنبيهات. اذ يتجلى ذلك في شرحه على هذا الكتاب الاخير.

٤ ـ كذلك اخذ بموقف ابن سينا في المكان والخلاء في فلسفته، الايجي، في كتاب المواقف بشرح السيد الشريف واورد حجج ابن سينا نفسها في اثبات المكان والرد على نفاته، وكذلك في بيان طبيعته، معولا في ذلك على كتبه، السماع الطبيعي والنجاة، وعيون الحكمة.

وينبغي ان اشير هنا، الى دراسة وتحليل نظرية المكان عند الفلاسفة العرب المتأخرين من امثال الايجي والجرجاني والتفتازاني وكذلك ابن رشد من قبل، تحتاج الى كتاب متخصص يكشف عن قيمة هذه النظرية واسهاماتها في الفكر الفلسفي الانساني.

٥ ـ كذلك استنتج الباحث، في بحثه اثر نظرية المكان عند ابن سينا، في الفلسفة العربية الاسلامية من بعده، انها اصبحت مركز الثقل في مباحث الفلاسفة في هذا المجال، لاعتبارات عدة، منها ان هؤلاء كانوا ينظرون الى ابن سينا باعتباره القمة في تطور ونضوج الفكر الفلسفي العربي الاسلامي، كحال ارسطوطاليس عند اليونان. ولهذا اصبحوا يرجعون اليه دون غيره لسعة وشمولية الموضوع الذي درسه ابن سينا؛ وان كانوا يشيرون الى ارسطوطاليس، فانهم يشيرون اليه من خلال ابن سينا.

(رابعا): من الامور المهمة، والتي اريد ان اثبتها هنا، ان دراسة وتحليل نظرية المكان عند ابن سينا، قد كشفت الدور الذي تلعبه مثل هـذه الدراسات المتخصصـة في الفلسفة العربية الاسلامية، وبيان قيمتها التراثية، تواصلا حضاريا، مع اسلافنا من الفلاسفة العرب. وما انجزوه في مجال العلم الطبيعي. واسهاماتهم في ذلك ازاء مـاقدمـه الفكر الانساني عموما.

جريدة المصادر والمراجع

أولا: المصادر والمراجع العربية

ثانيا: المراجع الاجنبية

المراجع العربية

(١) المخطوطات:

ابن سينا:

- الشفاء، الجملة الثانية، الطبيعيات، الفن الاول السماع الطبيعي، مخطوطة برقم ٢٥١، محفوظة في مكتبة المتحف العراقي، بغداد.

ابراهيم، نعمة محمد:

- ابو البركات البغدادي وفلسفته الطبيعية، رسالة (ماجستير باشراف الاستاذ د. حسام الالوسي) محفوظة في مكتبة قسم الفلسفة ١٩٨١، كلية الاداب/جامعة بغداد.

الاعسم، الدكتور عبد الامير:

- محاضراته عن المصطلح الفلسفي عند العرب، على طلبة الدراسات العليا، قسم الفلسفة كلية الآداب، (جامعة بغداد) ١٩٨٢ ـ ١٩٨٣.

الكبيسي، محمد محمود رحيم:

- نظرية الزمان في فلسفة الغزالي، رسالة ماجستير (باشراف الاستاذ الدكتور عبد الامير الاعسم) محفوظة في مكتبة قسم الفلسفة ١٩٨٣، كلية الاداب/جامعة بغداد.

(٢) المطبوعات:

الآلوسي: الدكتور حسام:

- الزمان في الفكر الفلسفي والديني القديم، ط ١، بيروت ١٩٨٠

- من الميثولوجيا الى الفلسفة عند اليونان، ط ٢، بيروت ١٩٨١.

آل ياسين، الدكتور جعفر:

- فيلسوفان رائدان، ط ١، بيروت ١٩٨٠.

- المنطق السينوي، ط ١، بيروت ١٩٨٣.

الآمدي، ابو الحسن:

- كتاب المبين في شرح الفاظ الحكماء والمتكلمين، دراسة وتحقيق، الدكتور عبد الامير الاعسم تحت الطبع، بيروت ١٩٨٣.

ابراهيم، الدكتور زكريا:

- كانت او الفلسفة النقدية، ط ٢، القاهرة ١٩٧٢.

ابرقلس:

- كتاب الايضاح في الخير المحض، تحقيق الدكتور عبد الرحمن بدوي (ضمن كتاب: الافلاطونية المحدثه عند العرب)، ط ٢، الكويت ١٩٧٧.

ابن أبي أصيبعة:

- عيون الانباء في طبقات الاطباء، تحقيق وشرح، نزار رضا، بيروت ١٩٦٥.

ابن حزم، ابو محمد:
- الفصل في الملل والاهواء والنحل، المجلد الاول والثالث والخامس، ط ٢، اوفست، بيروت ١٩٧٥.
ابن رشد:
- تفسير مابعد الطبيعة، تحقيق موريس بويج، بيروت ١٩٦٧.
- تلخيص منطق ارسطو، م ١، تحقيق جيرارد جهامي بيروت ١٩٨٢.
ابن سبعين، عبد الحق:
- بد العارف، تحقيق دكتور جورج كتوره، ط ١، بيروت ١٩٧٨.
ابن السيد البطليوسي:
- المثلث، القسم الثاني، دراسة وتحقيق، صلاح مهدي الفرطوسي، بغداد ١٩٨٢.
ابن سينا:
- الاشارات والتنبيهات، القسم الثاني، الطبيعيات، تحقيق الدكتور سليمان دنيا، ط ٢، القاهرة، د. ت.
- التعليقات، حققه وقدم له الدكتور عبد الرحمن بدوي، القاهرة ١٩٧٣.
- الحدود، دراسة وتحقيق الدكتور عبد الامير الاعسم (ضمن كتاب: المصطلح الفلسفي عند العرب) تحت الطبع، بغداد ١٩٨٥.
- الحدود، دراسة وتحقيق غواشون، القاهرة ١٩٦٣.
- الحدود، (ضمن: تسع رسائل في الحكمة والطبيعيات) ط ١، القاهرة ١٩٠٨.
- رسالة في اقسام العلوم العقلية، (ضمن: تسع رسائل في الحكمة والطبيعيات).
- رسائل ابن سينا، عنى بنشرها حلمي ضياء اولكن، استانبول ١٩٥٣.
- الشفاء (الالهيات)، تحقيق الاساتذة جورج قنواتي، سعيد زايد، محمد يوسف موسى، سليمان دنيا، راجعه وقدم له الدكتور ابراهيم مدكور، القاهرة ١٩٦٠.
- الشفاء (الرياضيات اصول الهندسة) تحقيق الدكتور عبد الحميد صبرة، والاستاذ عبد الحميد لطفي مظهر، مراجعة وتصدير الدكتور ابراهيم مدكور، القاهرة ١٩٧٦.
- الشفاء (الطبيعيات، السماع الطبيعي)، تحقيق سعيد زايد، تصدير ومراجعة الدكتور ابراهيم مدكور، القاهرة ١٩٨٣.
- الشفاء (الطبيعيات)، (السماء والعالم، الكون والفساد، الافعال والانفعالات)، تحقيق الدكتور محمود قاسم، راجعه وقدم له الدكتور ابراهيم مدكور، القاهرة ١٩٦٩.
- الشفاء (المنطق، البرهان)، تحقيق الدكتور ابو العلاعفيفي، تصدير ومراجعة الدكتور ابراهيم مدكور، القاهرة ١٩٦٦.
- الشفاء (المنطق، البرهان) تحقيق الدكتور عبد الرحمن بدوي، القاهرة ١٩٦٦.
- الشفاء (المنطق، المدخل) تحقيق الاساتذة جورج قنواتي محمود الخضيري، احمد فؤاد الاهواني، تصدير ومراجعة الدكتور ابراهيم مدكور، القاهرة ١٩٥٢.
- الشفاء (المنطق، المقولات)، تحقيق الاساتذة، جورج قنواتي، محمد الخضيري، احمد فؤاد الاهواني، سعيد زايد، تصدير ومراجعة د. ابراهيم مدكور، القاهرة ١٩٥٩.

- عيون الحكمة، تحقيق حلمي ضياء اولكن، انقرة ١٩٥٣.
- عيون الحكمة، تحقيق الدكتور عبد الرحمن بدوي، القاهرة ١٩٥٤.
- في الاجرام العلوية (ضمن: تسع رسائل في الحكمة والطبيعيات).
- المباحثات، تحقيق الدكتور عبد الرحمن بدوي (ضمن: كتاب ارسطو عند العرب)، ط ٢ الكويت ١٩٧٨.
- منطق المشرقيين، تقديم الدكتور شكري النجار، ط ١، بيروت ١٩٨٢.
- النجاة، نشرة محي الدين صبري الكردي، ط ٢، القاهرة ١٩٣٨.

ابن طفيل، ابو بكر محمد:
- حي بن يقظان، قدم له وحققه، فاروق سعد، ط ٢، بيروت ١٩٧٨.

ابن فارس، ابو الحسين احمد:
- معجم مقاييس اللغة، الجزء الخامس، تحقيق عبد السلام هارون، ط ٢، القاهرة ١٩٧٢.

ابن مسكويه، ابو علي:
- الهوامل والشوامل (بالاشتراك مع ابي حيان التوحيدي)، تحقيق احمد امين، واحمد صقر، القاهرة ١٩٥١.

ابن منظور، ابو الفضل جمال الدين:
- لسان العرب، المجلد الثالث عشر، بيروت ١٩٥٦.

ابن ميمون، موسى:
- دلالة الحائرين، تحقيق حسين أتاي، انقرة ١٩٧٤.

ابن الهيثم، الحسن بن الحسن:
- رسالة المكان، ط ١، حيدر آباد، الدكن ١٣٥٧ هـ.

ابو البركات، هبة الله بن ملكا:
- المعتبر في الحكمة، الجزء الثاني، ط ١، حيدر آباد ١٣٥٨ هـ.

ابو البقاء، ايوب بن موسى الحسيني:
- الكليات، ط ٢، القاهرة ١٢٨١ هـ.

ابو ريان، الدكتور محمد علي:
- تاريخ الفكر الفلسفي، الجزء الاول (من طاليس الى افلاطون)، بيروت ١٩٧٦.
- تاريخ الفكر الفلسفي، الجزء الثاني (ارسطو والمدارس المتاخرة) بيروت ١٩٧٦.
- تاريخ الفكر الفلسفي، الجزء الثالث (الفلسفة الحديثة) ط ١، الاسكندرية ١٩٦٩.

ابو ريدة، الدكتور محمد عبد الهادي:
- رسائل الكندي الفلسفية، حققها واخرجها مع مقدمة تحليلية لكل منها وتصدير واف عن فلسفة الكندي، الجزء الاول، القاهرة ١٩٥٠، الجزء الثاني، ١٩٥٣.

اخوان الصفا:
- رسائل اخوان الصفا، المجلد الاول، المجلد الثاني، المجلد الثالث، بيروت ١٩٥٧.

ارسطوطاليس:

- الطبيعة، الترجمة العربية القديمة لاسحق بن حنين، حققه وقدم له الدكتور عبد الرحمن بدوي، القاهرة، الجزء الاول، ١٩٦٤، الجزء الثاني، ١٩٦٥.
- علم الطبيعة، ترجمه من الاغريقية الى الفرنسية وقدم له بارتلمي سانتهلير، نقله الى العربية، احمد لطفي السيد، القاهرة ١٩٣٥.
- مابعد الطبيعة، الترجمة العربية القديمة، تحقيق موريس بويج (ضمن كتاب: ابن رشد، تفسير مابعد الطبيعة)، بيروت ١٩٦٧.
- المنطق، الترجمة العربية القديمة، لاسحق بن حنين واخرون حققه وقدم له الدكتور عبد الرحمن بدوي، الجزء الاول، ط ١، بيروت ١٩٨٠.

الازميري، اسماعيل حقي:

- فيلسوف العرب الكندي، نقله عن التركية عباس العزاوي، بغداد ١٩٦٣.

الازهري، ابو منصور محمد:

- تهذيب اللغة، تحقيق عبد الله دوريش، الجزء الخامس، القاهرة د. ت.
- تهذيب اللغة، تحقيق ابراهيم الابياري، الجزء الخامس عشر، القاهرة ١٩٦٧.
- تهذيب اللغة، تحقيق عبد السلام سرحان، الجزء السابع، القاهرة د.ت.

الاشعري، ابو الحسن علي:

- مقالات الاسلاميين، تحقيق محمد محيي الدين عبد الحميد، ط ٢، القاهرة ١٩٦٩ (جزءان).

الاعسم، الدكتور عبد الامير:

- أبو حيان التوحيدي في كتاب المقابسات، ط ١، بيروت ١٩٨٠.
- المصطلح الفلسفي عند العرب، (دراسة وتحقيق لنصوص من التراث الفلسفي العربي في حدود الاشياء ورسومها)، بغداد ١٩٨٥ (تحت الطبع).

افلاطون:

- طيماوس، تحقيق البيريفو، ترجمه الى العربية، اوغسطين بربارة، دمشق ١٩٦٨.

أفلوطين:

- التساعية الرابعة في النفس، ترجمة (عن الانكليزية) الدكتور فؤاد زكريا، القاهرة ١٩٧٠.
- افلوطين عند العرب، حققه وقدم له الدكتور عبد الرحمن بدوي، القاهرة ١٩٦٦.

امين، الدكتور عثمان:

- ديكارت، ط ٧، القاهرة ١٩٧٦.
- الرواقية، ط ٣، القاهرة ١٩٧١.

الاهواني، الدكتور احمد فؤاد:

- ابن سينا، ط ٢، القاهرة (د.ت).
- فجر الفلسفة اليونانية قبل سقراط، ط ١، القاهرة ١٩٥٤.

الايجي، عضد الدين:

- المواقف في علم الكلام، مع شرح السيد الشريف الجرجاني، الاستانة ١٢٨٦ هـ.

اينشتين، البرت، وانفلد:

- تطور علم الطبيعة، ترجمة محمد عبد المقصود النادي، القاهرة (د.ت).
بدر، الدكتور عبد الرحيم:
- الكون الاحدب، ط ٣، بيروت ١٩٨٠.
بدوي، الدكتور عبد الرحمن:
- ارسطو، ط ٢، بيروت ١٩٨٠.
- افلاطون، بيروت ١٩٧٩.
- خريف الفكر اليوناني، ط ٤، القاهرة ١٩٧٠.
- ربيع الفكر اليوناني، ط ٤، القاهرة ١٩٦٩.
- المثل العقلية الافلاطونية (لمؤلف مجهول) بيروت (د.ت).
- مدخل جديد الى الفلسفة، ط ١، بيروت ١٩٧٥.
- مذاهب الاسلاميين، ج ٢، ط ٢، بيروت ١٩٧٩.
برهييه، اميل:
- تاريخ الفلسفة، الجزء الثاني (الفلسفة الرومانية)، ترجمة جورج طرابيشي، ط ١، بيروت ١١٩٨٢.
البستاني: بطرس:
- مادة ابن سينا، دائرة المعارف، المجلد الاول، بيروت ١٨٧٦ م.
بنس، س، د:
- مذهب الذرة عند المسلمين وعلاقته بمذاهب اليونان والهنود، نقله عن الالمانية محمد عبد الهادي ابو ريدة، القاهرة ١٩٤٦.
بيوناسي، بيار:
- ابيقورس، تعريب الدكتورة بشارة صارجي، ط ١، بيروت ١٩٨٠.
تايلور، ماركريت:
- مقدمة في الفلسفة اليونانية، تعريب عبد المجيد عبد الرحيم، ط ١ القاهرة ١٩٥٨.
التكريتي، الدكتور ناجي:
- الفلسفة الاخلاقية الافلاطونية عند مفكري الاسلام، ط ١، بيروت ١٩٧٩.
التهانوي، محمد علي:
- كشاف اصطلاحات الفنون، طبعة نيكال، كلكتة ١٨٦٢.
التوحيدي، ابوحيان:
- المقابسات، حققه وقدم له محمد توفيق حسين، بغداد ١٩٧٠
- الهوامل والشوامل، (بالاشتراك مع ابن مسكوية) تحقيق احمد امين، احمد صقر، القاهرة ١٩٥١.
جابر بن حيان:
- الحدود، دراسة وتحقيق، الدكتور عبد الامير الاعسم. (ضمن: المصطلح الفلسفي عند العرب)، تحت الطبع بغداد ١٩٨٥
- مختارات من رسائل جابر، تحقيق بول كراوس، القاهرة ١٩٣٥.
جار الله، زهدي:

- المعتزلة، ط ٢، بيروت ١٩٧٤.
جالينوس:
- جوامع كتاب طيماوس في العلم الطبيعي، ترجمة اسحق بن حنين، تحقيق الدكتور عبد الرحمن بدوي (ضمن: كتاب افلاطون في الاسلام)، ط ٢، بيروت ١٩٨٠.
جانييه، بول، وجبرائيل سياي:
- مشكلات مابعد الطبيعة، ترجمة يحيى هويدي، القاهرة ١٩٦١.
الجر، الدكتور خليل، وحنا الفاخوري:
- تاريخ الفلسفة العربية، الجزء الثاني، بيروت ١٩٥٨.
الجرجاني: علي بن محمد:
- كتاب التعريفات، بيروت ١٩٦٩.
جيجن، أولف:
- المشكلات الكبرى في الفلسفة اليونانية، ترجمة عزة قرني، القاهرة ١٩٧٦.
حرب، الدكتور حسين:
- الفكر اليوناني (افلاطون)، الجزء الثاني، ط ١، بيروت ١٩٨٠.
الحلو، عبدة:
- ابن سينا، فيلسوف النفس البشرية، ط ٣، بيروت ١٩٧٨.
خليف، الدكتور فتح الله:
- ابن سينا، ومذهبه في النفس ط ١، بيروت ١٩٨٢.
الخليل، ابن احمد الفراهيدي:
- كتاب العين، تحقيق مهدي المخزومي، ابراهيم السامرائي الجزء السابع، بغداد ١٩٨٤.
الخوارزمي، ابو عبد الله محمد بن احمد بن يوسف:
- الحدود، دراسة وتحقيق الدكتور عبد الامير الاعسم، (ضمن: المصطلح الفلسفي عند العرب) تحت الطبع بغداد، ١٩٨٥.
- مفاتيح العلوم، نشرة المطبعة المنيرية، القاهرة ١٣٤٢ هـ.
الدمرداش، احمد سعيد:
- الحسن بن الهيثم، القاهرة ١٩٦٩.
دنيا، الدكتور سليمان:
- ابن سينا والبعث، القاهرة (د.ت).
دي جالارزا، الكونت:
- محاضرات في الفلسفة العربية على طلبة الجامعة المصرية، مصر ١٩٢٠.
الرازي، ابو بكر:
- رسائل فلسفية، تحقيق بول كراوس، الجزء الاول، مصر ١٩٣٩.
الرازي، فخر الدين:
- كتاب الاربعين، ط ١، حيدر اباد ١٣٥٣ هـ.
- لباب الاشارات، تحقيق عبد الحفيظ سعيد عطية، ط ٢، مصر ١٣٥٥ هـ.

- المباحث المشرقية، طهران، الجزء الاول ١٩٦٦ . الجزء الثاني، ١٩٦٦.

راندل، جون هرمان:

- تكوين العقل الحديث، ترجمة جورج طعمة، بيروت ١٩٦٥ (جزءان).

راينشنباخ، هانز:

- نشأة الفلسفة العلمية، ترجمة فؤاد زكريا، ط ٢، بيروت ١٩٧٩.

رسل، برتراند:

- اصول الرياضيات، ترجمة احمد فؤاد الاهواني، الجزء الثاني، القاهرة ١٩٥٩.

- الف باء النسبيه، ترجمة فؤاد كامل، القاهرة ١٩٦٥

- تاريخ الفلسفه الغربيه، ترجمة زكي نجيب محمود، الكتاب الاول، ص ٢، القاهرة ١٩٧٦.

- حكمة الغرب، ترجمة فؤاد زكريا، الجزء الاول، الكويت ١٩٨٣.

الروبي، الدكتورة الفت كمال:

- نظرية الشعر عند الفلاسفة المسلمين من الكندي حتى ابن رشد ط ١، بيروت ١٩٨٣.

ريفو، البير:

- الفلسفة اليونانية، اصولها وتطوراتها، ترجمة عبد الحليم محمود، وابو بكر ذكرى، القاهرة، (د.ت).

زادة، رحيم:

- ابو علي بن سينا، ترجمة علي البصري، بغداد ١٩٥٣.

الزبيدي، محمد مرتضى:

- تاج العروس من جواهر القاموس، المجلد التاسع، ط ١، مصر ١٣٠٦ هـ.

سارتون، جورج:

- تاريخ العلم، ترجمة لفيف من الاساتذة، باشراف الدكتور ابراهيم مدكور، الجزء الاول، القاهرة ١٩٧٦، الجزء الثاني، ط ٣، ١٩٧٨، الجزء الرابع، ١٩٧٠.

السواح، فراس:

- مغامرة العقل الاولى، ط ٢، بيروت ١٩٨١.

الشهرستاني، ابو الفتح محمد:

- مصارعة الفلاسفة، تحقيق سهير محمد مختار، ط ١، القاهرة ١٩٧٦.

- الملل والنحل (بهامش كتاب الفصل في الملل والاهواء والنحل لابن حزم)، بيروت (اوفست) ١٩٧٥.

شيخ الارض، تيسير:

- المدخل الى فلسفة ابن سينا ط ١، بيروت ١٩٦٧.

صليبا، الدكتور جميل:

- ابن سينا، ط ١، دمشق ١٩٣٧.

- المعجم الفلسفي، ط ١، بيروت ١٩٧٣ جزءان.

الطريحي، محمد كاظم:

- ابن سينا، بغداد ١٩٤٩.

العراقي، الدكتور محمد عاطف:

- الفلسفة الطبيعية عند ابن سينا، القاهرة ١٩٧١.

عرقسوسي، الدكتور محمد خير:

- ابن سينا والنفس الانسانية، ط ١، بيروت ١٩٨٢.

عريبي، الدكتور ياسين:

- الدليل الوجودي، عند الفارابي واثره في فلسفته الطبيعية (ضمن: كتاب الفارابي والحضارة الانسانية) بغداد ١٩٧٥.

العقاد، عباس محمود

- الشيخ الرئيس ابن سينا، مصر ١٩٤٦.

العمر، عبد الله

- ظاهرة العلم في العصر الحديث، الكويت ١٩٨٣.

غالب، الدكتور مصطفى:

- ابن سينا، بيروت ١٩٧٩.

غرابة، الدكتور حمودة:

- ابن سينا بين الدين والفلسفة، القاهرة ١٩٦٧.

الغزالي، ابو حامد:

- الحدود، دراسة وتحقيق الدكتور عبد الامير الاعسم (ضمن: كتاب المصطلح الفلسفي عند العرب) تحت الطبع. بغداد ١٩٨٥.
- معيار العلم، تحقيق الدكتور سليمان دنيا، ط ٢، القاهرة ١٩٦٩.
- مقاصد الفلاسفة، تحقيق الدكتور سليمان دنيا، القاهرة ١٩٦١.

غلاب، الدكتور محمد

- الخصوبة والخلود في انتاج افلاطون، القاهرة ١٩٦٢.

غواشون، امليه مارية:

- كتاب الحدود لابن سينا، مقدمة وتحقيق، القاهرة ١٩٦٣
- فلسفة ابن سينا واثرها في اوروبة خلال القرون الوسطى، ترجمة رمضان لاوند، ط ١، بيروت ١٩٥٠.

الفارابي:

- احصاء العلوم، تحقيق الدكتور عثمان امين، ط ٣، القاهرة ١٩٦٨.
- التعليقات (ضمن: كتاب رسائل الفارابي)، حيدر اباد ١٣٤٦ هـ.
- الحروف، تحقيق الدكتور محسن مهدي، بيروت ١٩٧٠.
- رسالة الفارابي في الرد على جالينوس، تحقيق الدكتور عبد الرحمن بدوي (ضمن: كتاب رسائل فلسفية للكندي والفارابي وابن عدي، وابن باجة)، ط ٢، بيروت ١٩٨٠.

- رسالة في عيون المسائل (ضمن: كتاب المجموع، ط ١، القاهرة ١٩٠٧.
فارنتن، بنيامين:
- العلم الاغريقي، ترجمة احمد شكري سالم، الجزء الثاني، القاهرة ١٩٥٩.
فال، جان:
- طريق الفيلسوف، ترجمة احمد حمدي، القاهرة ١٩٦٧.
فتاح، الدكتور عرفان عبد الحميد:
- دراسات في الفرق والعقائد الاسلامية، ط ١، بغداد ١٩٦٧.
فرانكفورت، هـ وجماعته:
- ماقبل الفلسفة، ترجمة جبرا ابراهيم جبرا، بغداد ١٩٦٠.
فرنر، شارل:
- الفلسفة اليونانية، ترجمة تيسير شيخ الارض، ط ١، بيروت ١٩٦٨.
فضل الله، الدكتور مهدي:
- اراء نقدية في مشكلات الدين والفلسفة والمنطق، ط ١، بيروت ١٩٨١.
فلوطرخس:
- الاراء الطبيعية التي ترضى بها الفلاسفة، تحقيق الدكتور عبد الرحمن بدوي (ضمن: كتاب ارسطوطاليس في النفوس) القاهرة ١٩٥٤.
فنسك:
- مادة (صورة)، ضمن دائرة المعارف الاسلامية، الترجمة العربية، كمال الشناوي وجماعته، المجلد ١٤، القاهرة، ١٩٣٣.
الفيروزابادي، مجد الدين:
- القاموس المحيط، الجزء الرابع، مصر ١٩١٣.
القفطي، جمال الدين:
- اخبار العلماء باخبار الحكماء، بيروت، (د.ت)
قمير، يوحنا:
- ابن سينا، بيروت ١٩٥٥.
قنواتي، الاب جورج شحاته:
- مؤلفات ابن سينا، القاهرة ١٩٥٠.
كاراديفو، البارون:
- ابن سينا، ترجمة عادل زعيتر، ط ١، بيروت ١٩٧٠.
- مادة (جسم)، ضمن: دائرة المعارف الاسلامية الترجمة العربية، المجلد السادس.
كاسان، مدام ايلينا:
- مفهوم الزمان والمكان في وادي الرافدين القديم، ترجمة وليد الجادر، ضمن: مجلة سومر، عدد ١، ٢، المجلد ٣١، السنة ١٩٧٥.
كرم، يوسف:

ـ تاريخ الفلسفة اليونانية، ط ١، بيروت ١٩٧٧.
ـ الطبيعة ومابعد الطبيعة، ط ٣، القاهرة (د. ت).
ـ المعجم الفلسفي، ط ٢، القاهرة ١٩٧١.
الكندي، يعقوب بن اسحق:
ـ الحدود والرسوم، تحقيق الدكتور عبد الامير الاعسم، (ضمن: كتاب المصطلح الفلسفي عند العرب)، تحت الطبع، بغداد ١٩٨٥.
ـ رسائل الكندي الفلسفية، حققها واخرجها الدكتور محمد عبد الهادي ابو ريدة، القاهرة الجزء الاول، ١٩٥٠ الجزء الثاني ١٩٥٣.
ـ كتاب الكندي الى المعتصم بالله في الفلسفة الاولى، تحقيق الدكتور احمد فؤاد الاهواني، ط ١، القاهرة ١٩٤٨.
كوديرك، بول:
ـ النسبية، ترجمة مصطفى الرقي، ط ٣، بيروت ١٩٨٢.
كيمني، جون:
ـ الفيلسوف والعلم، ترجمة امين الشريف، بيروت ١٩٦٥.
ماجد فخري، الدكتور:
ـ ابعاد التجربة الفلسفية، بيروت ١٩٨٠.
ـ ارسطوطاليس، بيروت ١٩٥٨.
ـ تاريخ الفلسفة الاسلامية، ترجمة كمال اليازجي، بيروت ١٩٧٤.
ـ دراسات في الفكر العربي، ط ٢، بيروت ١٩٧٧.
متى، الدكتور كريم
ـ الفلسفة اليونانية، بغداد، ١٩٧١.
محسن، محمد زهير:
ـ عالم الزمان والمكان والعدد، عند قدماء العراقيين بحث ضمن: مجلة افاق عربية البغدادية، السنة التاسعة العدد ٨، ١٩٨٤.
محمود، الدكتور عبد الحليم:
ـ التصوف عند ابن سينا، القاهرة (د. ت).
مرحبا، الدكتور محمد عبد الرحمن:
ـ اينشتين والنظرية والنسبيه، ط ٧، بيروت ١٩٧٤.
ـ قبل ان يتفلسف الانسان، بيروت ١٩٥٨.
مطر، الدكتورة اميرة حلمي:
ـ الفلسفة عند اليونان، ط ٢، القاهرة ١٩٧٤.
موسى، الدكتور محمد يوسف:
ـ الناحية الاجتماعية والسياسية في فلسفة ابن سينا، القاهرة ١٩٥٢.
موى، بول:

- المنطق وفلسفة العلوم، ترجمة فؤاد زكريا، القاهرة (د.ت).

نادر، الدكتور البير نصري:

- ابن سينا والنفس الانسانية، بيروت ١٩٦٠.

نجاتي، محمد عثمان:

- الادراك الحسي عند ابن سينا، ط ٢، القاهرة ١٩٦١.

النشار، الدكتور علي سامي:

- ديمقريطس فيلسوف الذرة (بالاشتراك مع دكتور علي عبد المعطي محمد، ودكتور محمد عبودي ابراهيم)، الاسكندرية ١٩٧٢.

- نشأة الفكر الفلسفي عند اليونان، ط ١، الاسكندرية ١٩٦٤.

- نشأة الفكر الفلسفي في الاسلام، الجزء الاول، ط ٧، القاهرة ١٩٧٧.

- هيراقليطس فيلسوف التغير (بالاشتراك مع الدكتور محمد علي ابو ريان، والدكتور عبده الراجحي) ط ١، القاهرة ١٩٦٩.

نصر، حسين:

- ثلاثة حكماء مسلمين، ترجمة صلاح الصاوي، بيروت ١٩٧١.

نظيف، الدكتور مصطفى:

- اراء الفلاسفة الاسلاميين في الحركة، القاهرة ١٩٤٣.

النيسابوري، ابو رشيد:

- المسائل في الخلاف بين البصريين والبغداديين، تحقيق معن زيادة، ورضوان السيد، بيروت ١٩٧٨.

الهاشم، جوزيف:

- الفارابي، ط ١، بيروت ١٩٦٠.

هاينزبرج، فرنر:

- المشاكل الفلسفية للعلوم النووية، ترجمة احمد مستجير، القاهرة ١٩٧٢.

ياسين خليل، الدكتور:

- العلوم الطبيعية عند العرب، بغداد ١٩٨٠.

المراجع الاجنبية

Afnan, S. : Avicenna, his life and his Work, London 1958.

Allen, R, E. : Greekphilosophy (Tales to Aristotle), New York 1966.

Aristotle : Metaphysica, Tr. into English, under the editorship, W.D. Ross, Vol. VIII, 2d, Oxford, London 1960.

: Physica, Tr. by: R. D. Hardre, and R. K.

Creaye; in: The Works of Aristotle, ed.

W. D. Ross, Vol. II. London - Oxford 1962.

Burnet, J. : Early Greek philosophy, New York 1920.

Euclid: Elements, tr. by: T. Heath; in: The Great Books Vol. II, Ghicago 1952.

Goichon A. M. : Encyclopaedia of Islam New edition, London 1971. Vol 3, Art: Avicenna.

Homer: Iliad, Rendered into English prose, by S. Butler, In : The Great Books of Weastern Thought, Ghicago 1952.

Jammer, M. : Concepts of space, Gambridge 1954.

Kereferd, G. B: Encyclopaedia of Philosophy, London 1967, Vol. 8. Art. Strato of Lampsacus.

Marmura, M. : Encyclopaedia of Philosophy, London, 1967, Vol, I Art Avicenna.

Pearson, J. D. : Index Islamicus, Cambridge 1958.

Plotinus: The Six Enneads, tr. Machema and B. S. By Machema and B.S. Page, in: The Great Books No. 17, Chicage 1952.

Saliba, J. : Etude Sur La metaphysique d' Avicenna, Paris 1926.

Sambursky, S. : Encyclopaedia of Philosophy, London 1967, Vol. 6. Art Jonnes Philopoes.

Sarton, G. : Introduction to the History of Science Washington, 1953. Vol. I.

الفهرست

تقديم الكتاب ٥
الإهداء ٧
المقدمة ٩
الفصل الأول ١٥
تمهيد لفكرة المكان قبل ابن سينا ....
المبحث الأول ١٧
المبحث الثاني ٢١
المبحث الثالث ٣٣
الفصل الثاني ٥٧
مبادئ ابن سينا في الجسم الطبيعي وعلاقتهما بالمكان ....
المبحث الأول ٥٩
المبحث الثاني ٧١
المبحث الثالث ٧٦
الفصل الثالث ٩٣
تحليل نظرية المكان الطبيعي «الملاء»
المبحث الأول ٩٥
المبحث الثاني ١٠٥
المبحث الثالث ١٢٠
الفصل الرابع ١٣٩
نقد نظرية المكان المجرد «الخلاء» ....
المبحث الأول ١٤٢
المبحث الثاني ١٤٦
المبحث الثالث ١٥٨
الخاتمة ١٧٩
المصادر والمراجع العربية ١٨٥
المراجع الأجنبية ١٩٧

رقم الايداع في المكتبة الوطنية ببغداد ٤٩٠ لسنة ١٩٨٧

طبع في مطابع دار الشؤون الثقافية العامة